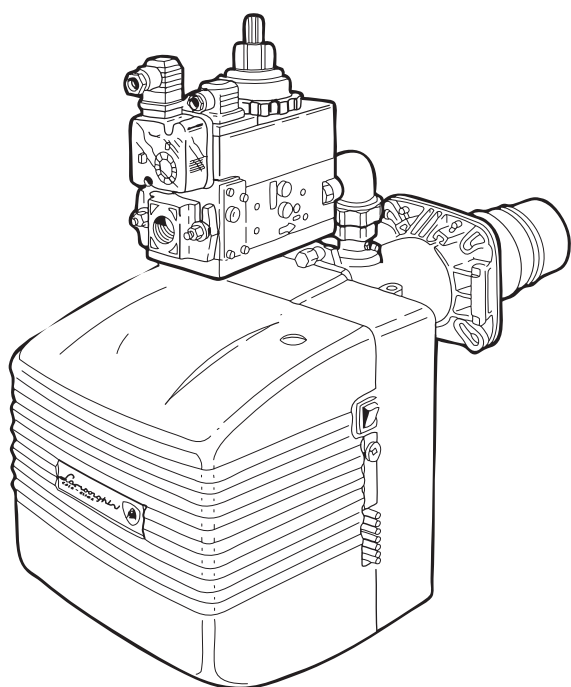




Lamborghini

CALORECLIMA

AZIENDA CERTIFICATA ISO 9001:2000



IT

**BRUCIATORI A GAS AD UNA FIAMMA PER
CALDAIE NORMALI/PRESSURIZZATE
MANUALE D'USO**

3

Alla cortese attenzione del sig. **INSTALLATORE**:

Consegnare il presente manuale d'uso all'**UTENTE**

GB

**SINGLE-STAGE GAS BURNERS
FOR STANDARD AND PRESSURIZED BOILERS
USE MANUAL**

9

For the attention of the **INSTALLATION TECHNICIAN**:

make sure that this manual is handed over to the **USER**

F

**BRULEURS A GAZ A UNE FLAMME POUR
CHAUDIERES NORMALES/PRESSURISEES
MANUEL D'UTILISATION**

15

A l'attention de **L'INSTALLATEUR**:

Remettre la présente notice d'utilisation à **L'UTILISATEUR**

D

**EINFLAMMIGE GASBRENNER FÜR
NORMAL-UND ÜBERDRUCKKESSEL
BEDIENUNGSANLEITUNG**

21

Zu Händen des Herrn **INSTALLATEUR**:

Bitte die vorliegende Betriebsanleitung dem Benutzer übergeben

ES

**QUEMADORES DE GAS CON UNA LLAMA
PARA CALDERAS NORMALES/PRESURIZADAS
PROSPECTO PARA EL USO**

27

A la atención del sr. **INSTALADOR**:

Entregar el presente manual para el uso al **USUARIO**

GR

**ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ ΑΕΡΙΟΥ ΜΕ ΜΙΑ ΦΛΟΓΑ ΓΙΑ
ΛΕΒΗΤΕΣ ΚΑΝΟΝΙΚΟΥΣ/ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ
ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ**

33

Υπόψη κ. **ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**:

Παραδώστε το παρόν εγχειρίδιο χρήσης στο **ΧΡΗΣΤΗ**



**EM 9/2-E EM 16/2-E
EM 26/2-E**



INDICE

NORME GENERALI	Pag.	4
DESCRIZIONE	"	5
DIMENSIONI mm.	"	6
COMPONENTI PRINCIPALI	"	7
ACCENSIONE	"	8
SPEGNIMENTO PROLUNGATO	"	8
MANUTENZIONE	"	8
IRREGOLARITÀ DI FUNZIONAMENTO	"	8

Complimenti...

... per l'ottima scelta.

La ringraziamo per la preferenza accordata ai nostri prodotti.

LAMBORGHINI CALORECLIMA è un'Azienda quotidianamente impegnata nella ricerca di soluzioni tecniche innovative, capaci di soddisfare ogni esigenza. La presenza costante dei nostri prodotti sul mercato italiano ed internazionale, è garantita da una rete capillare di Agenti e Concessionari. Questi sono affiancati dai Servizi di Assistenza, "LAMBORGHINI SERVICE", che assicurano una qualificata assistenza e manutenzione dell'apparecchio.

CONFORMITÀ

I bruciatori **EM** sono conformi a:

- Direttiva Gas 90/396/CEE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE
- Direttiva Bassa Tensione 73/23/CEE.



Per il numero di serie di produzione riferirsi alla targhetta tecnica del bruciatore.

LAMBORGHINI CALOR S.p.A.

Dott. Felice Bo'
(Direttore Generale)



NORME GENERALI

- Il presente libretto costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e dovrà essere consegnato all'installatore. Leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e manutenzione. Conservare con cura questo libretto per ogni ulteriore consultazione. L'installazione del bruciatore deve essere effettuata in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e da personale qualificato. Un'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, per i quali il costruttore non è responsabile.
- Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso e da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati da usi impropri, erronei ed irragionevoli.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione o agendo sull'interruttore dell'impianto o attraverso gli appositi organi di intercettazione.
- In caso di guasto e/o di cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato. L'eventuale riparazione dei prodotti dovrà essere effettuata solamente da un centro di assistenza autorizzato dalla casa costruttrice utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio. Per garantire l'efficienza dell'apparecchio e per il suo corretto funzionamento è indispensabile attenersi alle indicazioni del costruttore, facendo effettuare da personale professionalmente qualificato, la manutenzione periodica dell'apparecchio.
- Allorché si decida di non utilizzare più l'apparecchio, si dovranno rendere innocue quelle parti che possono diventare potenziali fonti di pericolo.
- La trasformazione da un gas di una famiglia (Gas Naturale o gas liquido) ad un gas di un'altra famiglia, deve essere fatta esclusivamente da personale qualificato.
- Prima di avviare il bruciatore far verificare da personale qualificato:
 - a) che i dati di targa siano quelli richiesti dalla rete di alimentazione gas elettrica;
 - b) che la taratura del bruciatore sia compatibile con la potenza della caldaia;
 - c) che l'afflusso di aria comburente e l'evacuazione dei fumi avvengano correttamente secondo le norme vigenti;
 - d) che siano garantite l'aerazione e la normale manutenzione del bruciatore.
- Dopo ogni riapertura del rubinetto del gas attendere alcuni minuti prima di riaccendere il bruciatore.
- Prima di effettuare qualsiasi intervento che preveda lo smontaggio del bruciatore o l'apertura di accessi di ispezione, disinserire la corrente elettrica e chiudere i rubinetti del gas.
- Non depositare contenitori con sostanze infiammabili nel locale ove è situato il bruciatore.
- Avvertendo odore di gas non azionare interruttori elettrici. Aprire porte e finestre. Chiudere i rubinetti del gas. Chiamare persone qualificate.
- Il locale del bruciatore deve possedere delle aperture verso l'esterno conformi alle norme locali in vigore. In caso di dubbio relativamente alla circolazione dell'aria, ci raccomandiamo di misurare anzitutto il valore del CO₂ con il bruciatore funzionante alla sua massima portata ed il locale ventilato, solamente tramite le aperture destinate ad alimentare d'aria il bruciatore; poi, misurando il valore di CO₂ una seconda volta, con la porta aperta. Il valore del CO₂, misurato in entrambi i casi non deve cambiare in maniera significativa. In caso si trovassero più di un bruciatore e di un ventilatore nello stesso locale, questo test deve essere effettuato con tutti gli apparecchi funzionanti contemporaneamente.
- Non ostruire mai le aperture dell'aria del locale del bruciatore, le aperture di aspirazione del ventilatore del bruciatore ed un qualsiasi condotto dell'aria o griglie di ventilazione e di dissipazione esistenti, allo scopo di evitare:
 - la formazione di miscele di gas tossiche/esplosive nell'aria del locale del bruciatore;
 - la combustione con aria insufficiente, dalla quale ne deriva un funzionamento pericoloso, costoso ed inquinante.
- Il bruciatore deve essere sempre protetto dalla pioggia, dalla neve e dal gelo.



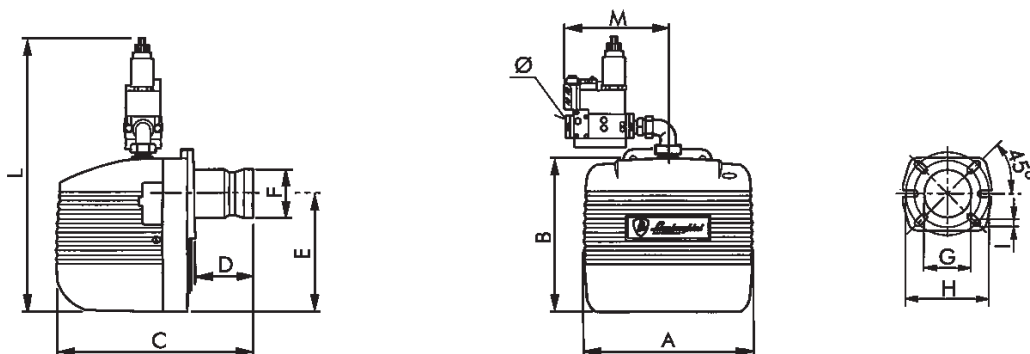
- Il locale del bruciatore deve essere sempre mantenuto pulito e libero da sostanze volatili, che potrebbero venire aspirate all'interno del ventilatore ed otturare i condotti interni del bruciatore o della testa di combustione. La polvere è estremamente dannosa, particolarmente se vi è la possibilità che questa si posi sulle pale del ventilatore, dove andrà a ridurre la ventilazione e produrrà inquinamento durante la combustione. La polvere può anche accumularsi sulla parte posteriore del disco di stabilità fiamma nella testa di combustione e causare una miscela povera aria-combustibile.
- Il bruciatore deve essere alimentato con il tipo di combustibile per il quale è stato predisposto come indicato sulla targhetta con i dati caratteristici e nelle caratteristiche tecniche fornite in questo manuale. La linea del combustibile che alimenta il bruciatore deve essere perfettamente a tenuta, realizzato in modo rigido, con l'interposizione di un giunto di dilatazione metallico con attacco a flangia o con raccordo filettato. Inoltre dovrà essere dotata di tutti i meccanismi di controllo e sicurezza richiesti dai regolamenti locali vigenti. Prestare particolare attenzione al fatto che nessuna materia esterna entri nella linea durante l'installazione.
- Assicuratevi che l'alimentazione elettrica utilizzata per il collegamento sia conforme alle caratteristiche indicate nella targhetta dei dati caratteristici ed in questo Manuale. Il bruciatore deve essere correttamente collegato ad un sistema efficiente di terra, in conformità alle norme vigenti. In caso di dubbio riguardo all'efficienza, deve essere verificato e controllato da personale qualificato.
- Non scambiare mai i cavi del neutro con i cavi della fase.
- Il bruciatore può essere allacciato alla rete elettrica con un collegamento spina-presa, solamente se questo risulti dotato in modo tale per cui la configurazione dell'accoppiamento prevenga l'inversione della fase e del neutro. Installare un interruttore principale sul quadro di controllo, per l'impianto di riscaldamento, come richiesto dalla legislazione esistente.
- L'intero sistema elettrico e in particolare tutte le sezioni dei cavi, devono essere adeguati al valore massimo di potenza assorbita ed indicato sulla targhetta dei dati caratteristici dell'apparecchio e su questo manuale.
- Se il cavo di alimentazione del bruciatore risulta difettoso, deve essere sostituito solamente da personale qualificato.
- Non toccare mai il bruciatore con parti del corpo bagnate oppure senza indossare scarpe.
- Non stirare (forzare) mai i cavi di alimentazione e mantenerli distanti da fonti di calore.
- La lunghezza dei cavi utilizzati deve consentire l'apertura del bruciatore ed eventualmente della porta della caldaia.
- I collegamenti elettrici devono essere effettuati esclusivamente da personale qualificato e devono essere scrupolosamente rispettate le regolamentazioni vigenti in materia di elettricità.
- Dopo aver tolto tutti i materiali dall'imballo, controllare i contenuti ed assicuratevi che questi non siano stati in alcun modo danneggiati durante il trasporto. In caso di dubbio, non utilizzate il bruciatore e contattate il fornitore.
- I materiali di imballo (gabbie di legno, cartone, borse di plastica, espanso, ecc...) rappresentano una forma di inquinamento e di potenziale rischio, se lasciati giacenti ovunque; quindi occorre raggrupparli assieme e disporli in maniera adeguata (in un luogo idoneo).

DESCRIZIONE

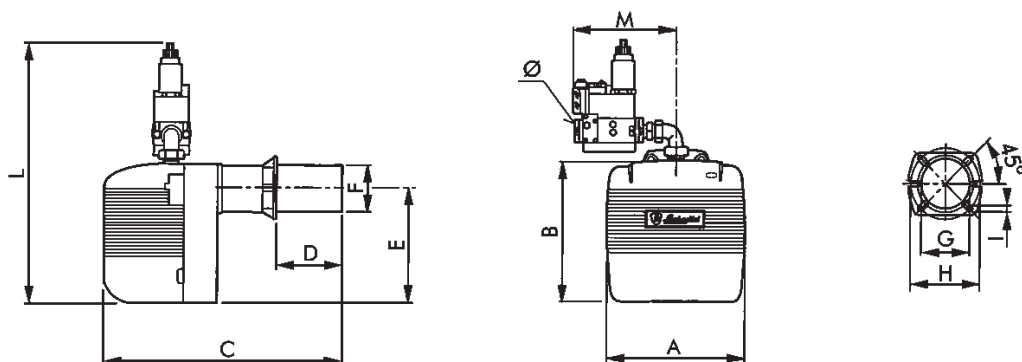
Sono bruciatori ad aria soffiata, con miscelazione gas-aria alla testa di combustione, a due fasi di accensione. Sono completamente automatici e forniti dei controlli per la massima sicurezza. Possono essere abbinati a qualsiasi forma di focolare sia esso in depressione o in pressione, entro il campo di lavoro previsto. La parte gas è surdimensionata per poter funzionare anche con pressione di rete molto bassa. Sono facilmente ispezionabili in tutti i loro componenti senza per questo dover togliere l'allacciamento alla rete gas. Il cofano di cui sono dotati conferisce una particolare compattezza, protezione ed insonorizzazione.

DIMENSIONI mm

EM 9/2-E



EM 16/2-E EM 26/2-E



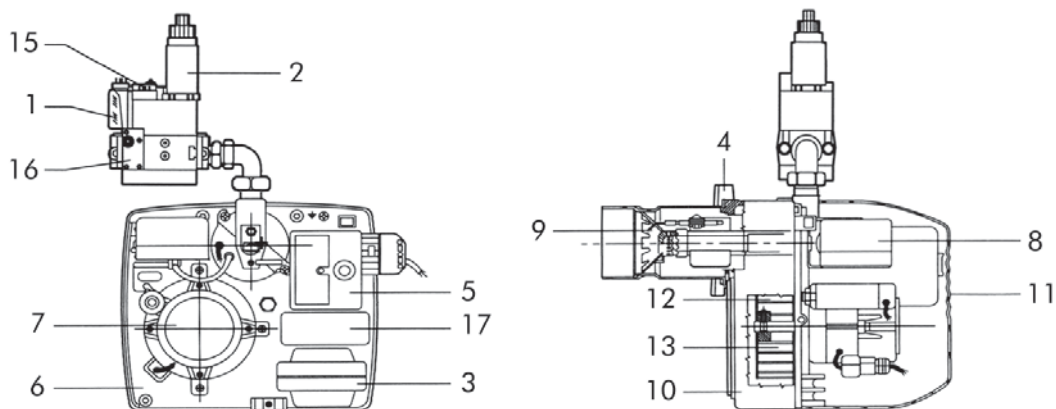
Modello	A	B	C	D		E	Ø F	Ø G	Ø H		I	L*	M*	Ø*
				min.	max.				min.	max.				
EM 9/2-E	280	247	417	40	140	195	90	95	135	160	M8	515	195	3/4"
EM 16/2-E	310	282	480	60	150	215	108	115	150	200	M8	535	210	3/4"
EM 26/2-E	360	350	750	100	265	275	140	155	170	225	M10	650	240	1"

* Le dimensioni sono relative al bruciatore con rampa da 20 mbar installata.

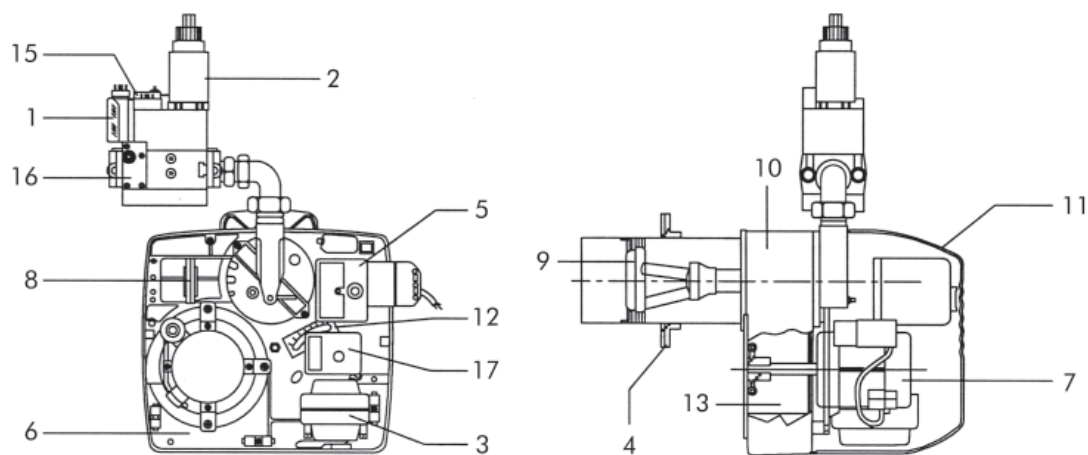


COMPONENTI PRINCIPALI

EM 9/2-E



EM 16/2-E EM 26/2-E



Legenda

- | | | |
|-------------------------------|------------------------|--------------------------|
| 1 Pressostato gas | 7 Motore | 13 Ventola |
| 2 Valvola di funzionamento | 8 Pressostato aria | 14 Flangia cerniera |
| 3 Trasformatore di accensione | 9 Testa di combustione | 15 Valvola di sicurezza |
| 4 Flangia attacco caldaia | 10 Corpo bruciatore | 16 Filtro stabilizzatore |
| 5 Apparecchiatura | 11 Cofano | 17 Servocomando |
| 6 Piastra componenti | 12 Serranda aria | |

ACCENSIONE

Aprire il rubinetto del gas, impostare la temperatura desiderata sul termostato di regolazione caldaia. L'apparecchiatura inizierà il test di autoverifica, dopo di che il bruciatore si accenderà automaticamente. Qualora l'accensione non si verificasse, pulsante di blocco acceso, premerlo in modo che l'apparecchiatura ripeta il test di autoverifica.

SPEGNIMENTO PROLUNGATO

Se il bruciatore deve rimanere inattivo a lungo, chiudere il rubinetto del gas e togliere corrente all'apparecchio dall'interruttore generale.

MANUTENZIONE

Far eseguire annualmente da personale specializzato le seguenti operazioni:

- Verifica delle tenute interne delle valvole.
- Pulizia del filtro.
- Pulizia della ventola e della testa.
- Verifica della posizione delle punte degli elettrodi di accensione e della posizione dell'elettrodo di controllo.
- Taratura dei pressostati aria e gas.
- Verifica della combustione con rilievi di CO₂, CO e la temperatura fumi.
- Controllo della tenuta di tutte le guarnizioni.

IRREGOLARITÀ DI FUNZIONAMENTO

DIFETTO	CAUSA	RIMEDIO
1 IL BRUCIATORE NON SIA AVVIA.	A. Mancanza di energia elettrica. B. Non arriva gas al bruciatore.	A. Controllare i fusibili della linea di alimentazione. Controllare il fusibile dell'apparecchiatura elettrica. Controllare la linea dei termostati e del pressostato del gas. B. Controllare l'apertura dei dispositivi d'intercettazione posti lungo la tubazione di alimentazione.
2 IL BRUCIATORE SIA AVVIA, NON SI HA FORMAZIONE DELLA FIAMMA QUINDI VA IN BLOCCO.	A. Le valvole del gas non aprono. B. Non c'è scarica fra le punte degli elettrodi. C. Manca il consenso del pressostato aria.	A. Chiamare il tecnico B. Chiamare il tecnico C. Chiamare il tecnico
3 IL BRUCIATORE SIA AVVIA, SI HA FORMAZIONE DELLA FIAMMA QUINDI VA IN BLOCCO.	A. Mancata o insufficiente rivelazione della fiamma da parte dell'elettrodo di controllo.	A. Chiamare il tecnico



INDEX

GENERAL INSTRUCTIONS	Pag.	10
DESCRIPTION	"	11
DIMENSIONS	"	12
MAIN COMPONENTS	"	13
START UP	"	14
PROLONGED SWITCHING OFF	"	14
MAINTENANCE	"	14
FAULT-FINDING CHART	"	14

Congratulations...

... on your excellent choice.

Thank you for choosing our products.

LAMBORGHINI CALORECLIMA is daily committed to seeking innovative technical solutions to satisfy every need. Constant presence of our products on the Italian and international markets is assured by a widespread network of Agents and Dealers assisted by "LAMBORGHINI SERVICE" (Technical Service) who assures qualified service and maintenance of the boiler.

CONFORMITY

The **EM** burners are in conformity with:

- Gas Directive 90/396/EEC
- Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC
- Low Voltage Directive 73/23/EEC.



For the production serial number, refer to the technical data plate of the boiler.

LAMBORGHINI CALOR S.p.A.

Dott. Felice Bo'
(General Manager)



GENERAL INSTRUCTIONS

- This booklet constitutes an integral and essential part of the product and should be supplied to the installer. Read the instructions contained in this booklet carefully as they give important directions regarding the safety of installation, use and maintenance. Preserve this booklet with care for any further consultation. The installation of the burner must be carried out in compliance with current regulations, according to the instructions of the manufacturer and by qualified personnel. An incorrect installation can cause injury or damage to persons, animals and objects, for which the manufacturer cannot be held responsible.
- This appliance should only be used for the purpose it has been designed for. Any other use is to be considered improper and therefore dangerous. The manufacturer cannot be considered responsible for any damages caused by improper, erroneous or unreasonable use.
- Before carrying out any cleaning or maintenance operation, disconnect the appliance from the power supply, by using the main system switch or through the appropriate interception devices.
- In case of failure and/or malfunctioning, switch off the equipment and refrain from trying any repair or direct intervention. Call in qualified personnel only. Any repair must be carried out by a servicing centre authorised by the manufacturing firm, one using original replacements exclusively. Non-observance of the above could compromise the safety of the appliance. In order to guarantee the efficiency of the appliance and its proper operation it is indispensable to keep to the manufacturer's directions, by ensuring the periodical servicing of the appliance is carried out by professionally qualified personnel.
- As soon as one decides not to use the appliance further, one should take care to render innocuous those parts liable to be potential sources of danger.
- The transformation from a gas (natural gas or liquid gas) to a gas of another group must be made exclusively by qualified personnel.
- Before starting up the burner ask qualified personnel to check:
 - a) that the data on the information plate corresponds to that required by the gas, and electrical supply networks;
 - b) that the calibration of the burner is compatible with the boiler output;
 - c) that the comburent air flow and the fumes evacuation take place properly in accordance with the regulations in force.
 - d) that correct aeration and maintenance are possible.
- After each reopening of the gas cock wait a few minutes before restarting the burner.
- Before carrying out whatever intervention which foresees the dismantling of the burner or the opening of any of the accesses for inspection, disconnect the electrical current and close off the gas cocks.
- Do not deposit containers of inflammable substances in the location where the burner is situated.
- On noticing the smell of gas do not touch any electrical switch. Open all doors and windows. Shut off the gas cocks. Call qualified personnel.
- The room where the burner is located must have the openings required by local regulations in force. Should you have any doubts as to the circulation of the air in the room, then you should first measure the CO₂ value with the burner working at its maximum delivery and with the room ventilated solely by means of the openings that feed air to the burner; a second CO₂ measurement should then be taken with the door open. The CO₂ value should not vary very much from the first to the second reading. Should there be more than one burner and one fan in the same room, then this test must be carried out with all the appliances working at the same time.
- Never cover up the burner room's air vents, the burner's fan's air-intake openings or any existing air ducts or air gratings, thus avoiding:
 - the formation of poisonous/explosive mixtures of gases in the burner room;
 - combustion with insufficient air, which would be dangerous, costly and cause pollution.
- The burner must at all times be protected from rain, snow and freezing.



- The room where the burner is housed should be kept clean at all times, and there should be no volatile substances in the vicinity, substances which could be sucked into the fan and could block up the internal ducts of the burner or combustion head. Dust can be extremely harmful, particularly when it gets onto the fan blades as this can reduce ventilation and lead to pollution during combustion. Dust can also build up on the rear of the flame stability disk inside the combustion head, leading to a poor air-fuel mixture.
- The burner must be fed with the type of fuel for which it was designed, as indicated on the data plate and in the technical characteristics given in this manual. The fuel feed line must be sealed and must be of the rigid variety, with an interposed metal expansion coupling with either a flange joint or a threaded joint. Furthermore, the feed line must be equipped with all the adjustment and safety devices required by the local regulations in force. Particularly ensure that no foreign bodies get into the feed line during installation.
- Ensure that the electrical power supply used conforms to the technical characteristics indicated on the data plate and in this manual. The burner must be connected to an effective system earthed in accordance with the current regulations. Should there be any doubts, the verification should be made by qualified persons.
- Never exchange neutral and phase wires.
- The burner can be connected up to the mains supply using a plug connection only if the latter is of the kind that does not allow neutral and phase wires to be reversed. Install a main switch for the heating system on the control panel, as required by current regulations.
- The entire electrical system, and in particular cable cross-sections, should conform to the maximum absorbed capacity indicated on the appliance data plate and in this manual.
- Should the burner's mains cable be found faulty, it must only be replaced by qualified persons.
- Do not touch the burner with parts of the body which are wet or when in bare feet.
- Do not pull (stretch) the mains cables and keep them well away from heat sources.
- The length of the cables used must enable the burner to be opened, as well as the boiler door.
- The electrical connections must be made exclusively by qualified experts and the relative regulations in force must be scrupulously applied.
- After removing the packaging materials, check the content integrity and make sure that no damages have occurred during transportation. In case of doubt, do not use the burner and contact the supplier. The packaging material (wooden cages, cartons, plastic bags, foam, clips, etc...) are potential sources of pollution and danger, if left lying around; they should be collected up and disposed of in the correct way (in a suitable place).

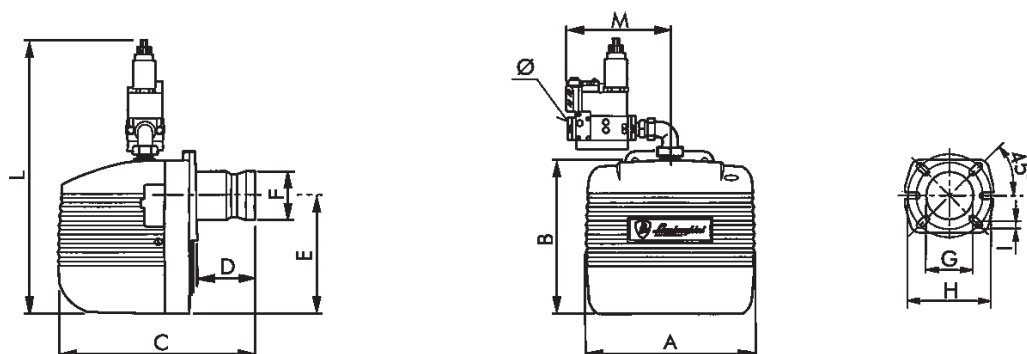
DESCRIPTION

These are forced-draught burners, with gas/air mix at the combustion head, in a single ignition stage. The burners are completely automatic and equipped with controls assuring maximum safety. They can be combined with any type of chamber whether in negative or positive pressure, within the foreseen working range. The gas part is oversized so it can work even when the main supply pressure is very low. All the components can be easily inspected without having to disconnect from the main gas supply. The burners are equipped with a cover which means they are particularly compact, soundproof and safeguarded.

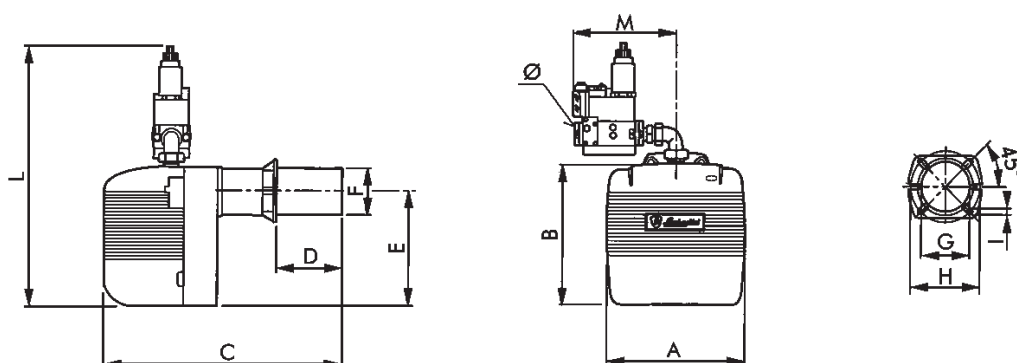


DIMENSIONS mm

EM 9/2-E



EM 16/2-E EM 26/2-E



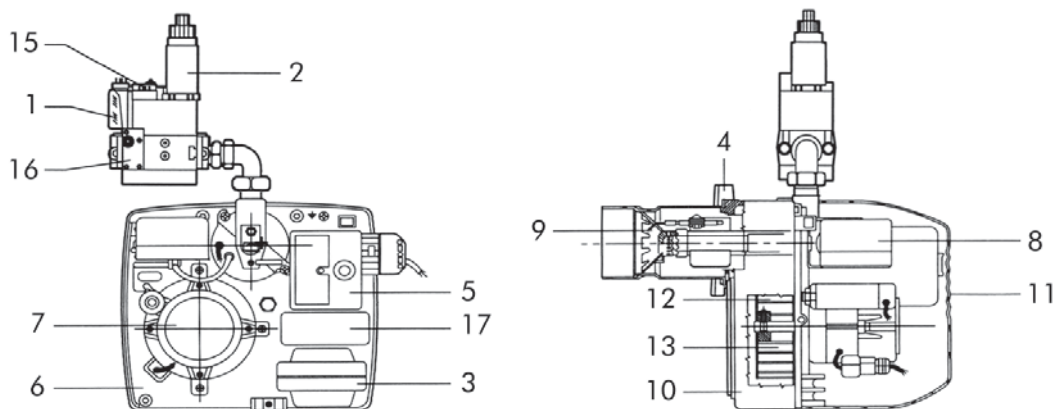
Model	A	B	C	D		E	Ø F	Ø G	Ø H		I	L*	M*	Ø*
				min.	max.				min.	max.				
EM 9/2-E	280	247	417	40	140	195	90	95	135	160	M8	515	195	3/4"
EM 16/2-E	310	282	480	60	150	215	108	115	150	200	M8	535	210	3/4"
EM 26/2-E	360	350	750	100	265	275	140	155	170	225	M10	650	240	1"

* The dimensions refer to a burner with a 20 mbar gas train fitted.

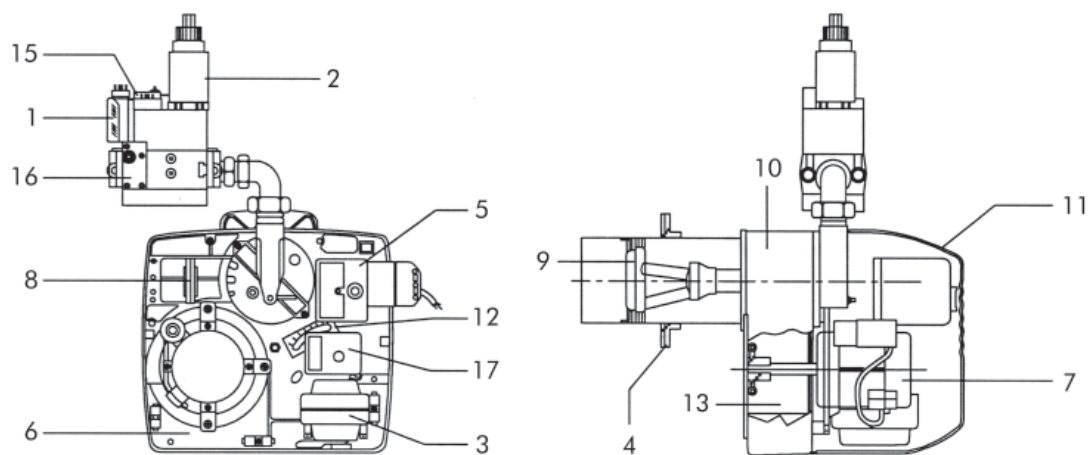


MAIN COMPONENTS

EM 9/2-E



EM 16/2-E EM 26/2-E



Legend

- | | | |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 Gas pressure switch | 7 Motor | 13 Fan |
| 2 Operation valve | 8 Air pressure switch | 14 Hinge flange |
| 3 Ignition transformer | 9 Combustion head | 15 Safety valve |
| 4 Boiler connecting flange | 10 Burner body | 16 Stabilizing filter |
| 5 Control box | 11 Cover | 17 Servocontrol |
| 6 Components plate | 12 Air shutter | |

START UP

Open the gas cock and set the desired temperature on the boiler adjustment thermostat.

The equipment will start the automatic check-out test and then the burner will ignite automatically. Should the start up not perform - lock-out button lit - push this button so that the equipment can repeat the automatic check-out test.

PROLONGED SWITCHING OFF

If the burner should remain inactive at length close the gas cock and turn off the power by acting on the main switch.

MAINTENANCE

Skilled staff has to perform yearly the following operations:

- Check the valve inside tightness.
- Filter cleaning.
- Fan and head cleaning.
- Check the position of the ignition electrode tips as well as the control electrode.
- Calibrate the air and gas pressure switches.
- Check the combustion by means of CO₂-CO-FUMES TEMPERATURE bearings.
- Check all the gaskets and seal tightness.

FAULT-FINDING CHART

FAULT	CAUSE	REMEDY
1 THE BURNER DOES NOT START.	A. No electricity. B. Gas fails to reach the burner.	A. Check the main fuses. Check the control box fuse. Check thermostats line and gas pressure switch. B. Check that the interception devices positioned along the feed pipe open properly.
2 THE BURNER STARTS, THERE IS NO FLAME FORMATION, THEN IT LOCKS OUT.	A. Gas valves do not open. B. There is no spark between the electrodes tips. C. Air pressure switch does not give its enabling signal.	A. Call technical service. B. Call technical service. C. Call technical service.
3 THE BURNER STARTS, THERE IS FLAME FORMATION, THEN IT LOCKS OUT.	A. The control electrode either fails to detect the presence of the flame or it does so inadequately.	A. Call technical service.



INDEX

NORMES GENERALES	Page 16
DESCRIPTION	" 17
DIMENSIONS	" 18
COMPOSANTS PRINCIPAUX	" 19
ALLUMAGE	" 20
ARRET PROLONGE	" 20
ENTRETIEN	" 20
ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT	" 20

Félicitation...

... pour votre choix d'excellence!

Nous vous remercions pour avoir choisi nos produits.

LAMBORGHINI CALORECLIMA s'active quotidiennement dans la recherche de solutions techniques innovantes et performantes. Les Agents et Concessionnaires de notre réseau assurent leur présence constante et la diffusion de nos produits sur le marché italien et international. Ils sont valablement secondés par les agents du Service Après-vente LAMBORGHINI SERVICE, qui sont chargés de l'entretien et de la maintenance de nos appareils.

CONFORMITÉ

Les brûleurs **EM** sont conformes à:

- Directive Gaz 90/396/CEE
- Directive Compatibilité Electromagnétique 89/336/CEE
- Directive Basse tension 73/23/CEE.



Pour le numéro de série de production, faire référence à la plaque des données techniques apposée sur le brûleur.

FINTERM S.p.A.

Dott. Felice Bo'
(Directeur général)



NORMES GENERALES

- Ce livret est partie intégrante et essentielle du produit et il doit être remis à l'installateur. Lire attentivement les conseils contenus dans le présent livret car ils fournissent des indications importantes sur la sécurité d'installation, l'utilisation et l'entretien. Bien conserver ce livret pour toute consultation ultérieure. L'installation du brûleur doit être effectuée en conformité avec les normes en vigueur, selon les instructions du fabricant et par un personnel qualifié. Une installation erronée peut provoquer des dommages aux personnes, aux animaux ou aux choses pour lesquels le fabricant ne peut être retenu responsable.
- Cet appareil ne devra être utilisé que pour l'usage pour lequel il a été expressément conçu. Tout autre usage doit être considéré comme incorrect et par conséquent dangereux. Le fabricant ne peut être retenu responsable des dommages éventuels dus à des usages incorrects et irraisonnables.
- Avant d'effectuer toute opération de nettoyage ou d'entretien, débrancher l'appareil du réseau d'alimentation en intervenant soit sur l'interrupteur de l'installation, soit sur les organes d'interception.
- En cas de panne et/ou mauvais fonctionnement de l'appareil, le désactiver, sans essayer de le réparer ou d'intervenir directement. S'adresser exclusivement à un personnel professionnellement qualifié. La réparation éventuelle des produits ne devra être effectuée que par un Service après-vente agréé par le fabricant en utilisant exclusivement des pièces détachées d'origine. Le non-respect de ces règles peut compromettre la sécurité de l'appareil. Pour garantir les performances et le bon fonctionnement de l'appareil, il est indispensable de suivre scrupuleusement les indications du fabricant et de faire effectuer l'entretien périodique de l'appareil par un personnel professionnellement qualifié.
- Si vous décidez de ne plus utiliser l'appareil, il faudra neutraliser les pièces pouvant constituer un danger.
- La transformation permettant de passer d'un gaz d'une famille (gaz naturel ou gaz liquide) à un gaz d'une autre famille doit être réalisé uniquement par un personnel qualifié.
- Avant de mettre le brûleur en marche, faire vérifier par un personnel qualifié:
 - a) si les données indiquées sur la plaque signalétique correspondent bien à celles du réseau d'alimentation du gaz et du courant électrique;
 - b) si le réglage du brûleur est compatible avec la puissance de la chaudière;
 - c) si l'amenée d'air comburant et l'évacuation des fumées se font correctement d'après les normes en vigueur;
 - d) si l'aération et l'entretien courant du brûleur sont assurés.
- Après chaque réouverture du robinet du gaz, attendre quelques minutes avant de rallumer le brûleur.
- Avant d'effectuer toute intervention comportant le démontage du brûleur ou l'ouverture des accès d'inspection, couper le courant électrique et fermer les robinets du gaz.
- Ne pas mettre de récipients contenant des produits inflammables dans la pièce du brûleur.
- Si vous sentez une odeur de gaz, il ne faut pas actionner les interrupteurs électriques. Ouvrir les portes et les fenêtres. Fermer les robinets du gaz. Faire appel à des personnes qualifiées.
- La pièce du brûleur doit posséder des ouvertures sur l'extérieur, conformes aux normes locales en vigueur. Si vous avez des doutes sur la circulation de l'air, nous vous recommandons de mesurer tout d'abord la valeur de CO₂, avec le brûleur qui fonctionne au débit maximum, la pièce ventilée uniquement par les ouvertures qui doivent alimenter le brûleur en air; puis, de mesurer le CO₂ une seconde fois avec la porte ouverte.
La valeur de CO₂ mesuré dans les deux cas ne doit pas subir de variations significatives.
S'il y a plusieurs brûleurs et plusieurs ventilateurs dans une même pièce, ce test doit être effectué lorsque tous les appareils fonctionnent en même temps.
- Ne jamais boucher les ouvertures de l'air de la pièce du brûleur, les ouvertures d'aspiration du ventilateur du brûleur et toute conduite d'air ou les grilles d'aération et de dissipation existantes, afin d'éviter:
 - la formation de mélanges de gaz toxiques/explosifs dans l'air de la pièce du brûleur;
 - la combustion lorsque l'air est insuffisant, qui entraîne un fonctionnement dangereux, coûteux et polluant.
- Le brûleur doit toujours être protégé de la pluie, de la neige et du gel.



- La pièce du brûleur doit toujours être propre et ne doit absolument pas contenir de substances volatiles, qui pourraient être aspirées à l'intérieur du ventilateur et obstruer les conduits internes du brûleur ou de la tête de combustion. La poussière est extrêmement nuisible, en particulier lorsqu'elle se dépose sur les pales du ventilateur, réduisant la ventilation et donnant lieu à une combustion polluante. La poussière peut également s'accumuler à l'arrière du disque de stabilisation de la flamme dans la tête de combustion et provoquer la formation d'un mélange air-combustible pauvre.
- Le brûleur doit être alimenté par le type de combustible prévu, d'après les indications figurant sur la plaquette signalétique et selon les caractéristiques techniques mentionnées dans la présente notice.
La canalisation qui alimente le brûleur en combustible doit être parfaitement étanche, réalisée d'une façon rigide, en interposant un joint de dilatation métallique bridé ou avec raccord fileté.
Elle devra également posséder tous les mécanismes de contrôle et de sécurité que les règlements locaux en vigueur exigent.
Veiller tout particulièrement à ce qu'aucune matière extérieure ne pénètre dans la canalisation lors de l'installation.
- Vérifiez si l'alimentation électrique utilisée pour le raccordement est bien conforme aux caractéristiques figurant sur la plaquette signalétique et dans la présente notice.
Le brûleur doit être bien relié à un système de mise à la terre efficace, conformément aux normes en vigueur: Si vous doutez de l'efficacité du système, faites-le vérifier par un personnel qualifié.
- Ne jamais inverser les câbles du neutre et les câbles de la phase.
- Le brûleur ne peut être connecté au réseau électrique par une fiche de connexion que si la configuration de l'accouplement est prévue de façon à empêcher l'inversion de la phase et du neutre. Installer un interrupteur principal sur le tableau de commande pour l'installation de chauffage, selon les prescriptions des lois en vigueur.
- La totalité du système électrique et notamment toutes les sections des câbles, doivent être adaptés à la puissance maximale absorbée, indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil et dans la présente notice.
- Si le câble électrique du brûleur est défectueux, le faire remplacer uniquement par un personnel qualifié.
- Ne touchez jamais le brûleur lorsque des parties de votre corps sont mouillées ou si vous êtes déchaussés.
- Ne pas forcer les câbles électriques et ne pas les placer à proximité des sources de chaleur.
- La longueur des câbles utilisés doit permettre l'ouverture du brûleur et éventuellement de la porte de la chaudière.
- Les connexions électriques doivent être réalisées exclusivement par un personnel qualifié et doivent être conformes aux réglementations en vigueur en matière d'électricité.
- Après avoir retiré les emballages, s'assurer de l'intégrité du contenu. En cas de doute, ne pas utiliser le brûleur et s'adresser au fournisseur.
Le matériel d'emballage (cages en bois, carton, sacs en plastique, polystyrène expansé, etc...) représente une forme de pollution et de risque potentiel s'il est jeté n'importe où; il faut donc le regrouper et le déposer de manière adéquate dans un endroit approprié.

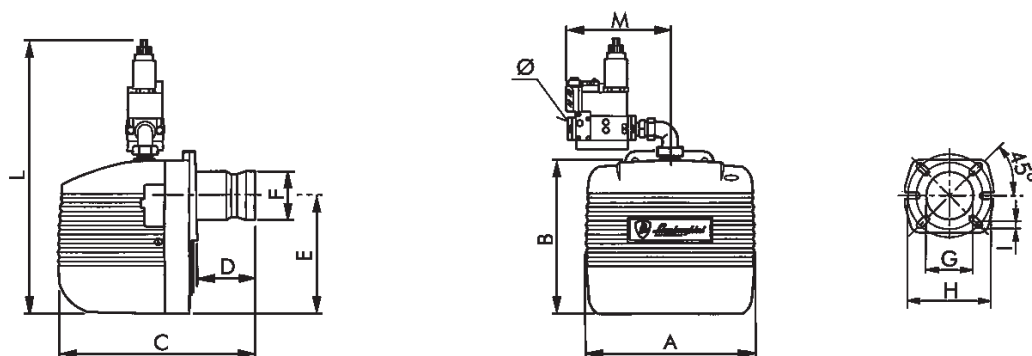
DESCRIPTION

Ce sont des brûleurs à air soufflé, avec mélange gaz-air au niveau de la tête de combustion, à une phase d'allumage. Ils sont entièrement automatiques et équipés des contrôles pour un maximum de sécurité. Ils peuvent être jumelés à tout type de foyer en dépression ou en pression, dans la plage de travail prévu. La partie gaz est surclassée ce qui consent au brûleur de fonctionner même avec une pression de réseau très basse.

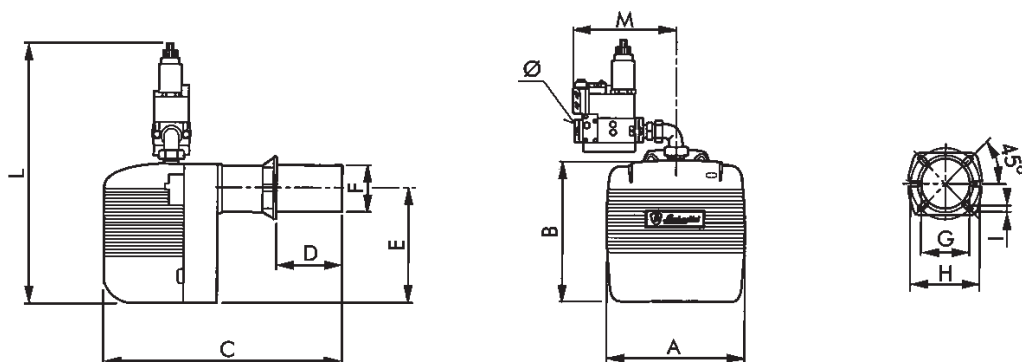
L'inspection de l'ensemble des éléments constitutifs est facile et ne nécessite pas du débranchement du brûleur du réseau de gaz. Ces brûleurs sont dotés d'un habillage qui leur confère une compacité, une protection et une insonorisation particulières.

DIMENSIONS mm

EM 9/2-E



EM 16/2-E EM 26/2-E



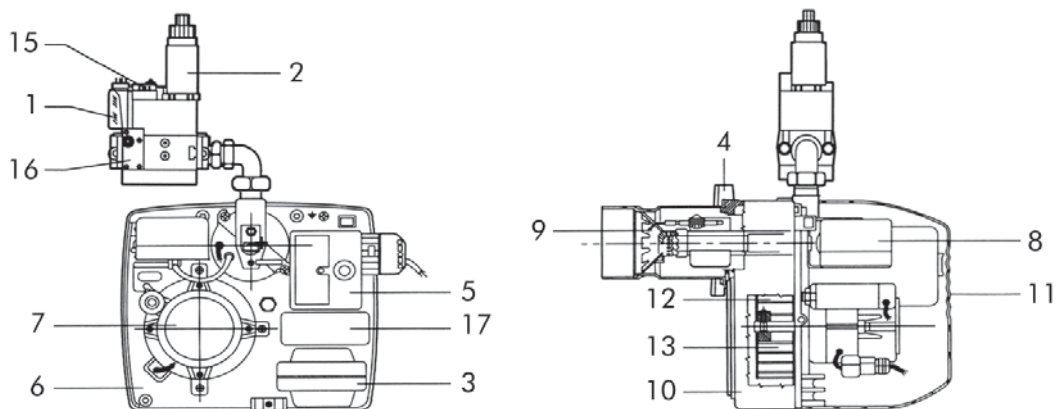
Modèle	A	B	C	D		E	Ø F	Ø G	Ø H		I	L*	M*	Ø*
				min.	max.				min.	max.				
EM 9/2-E	280	247	417	40	140	195	90	95	135	160	M8	515	195	3/4"
EM 16/2-E	310	282	480	60	150	215	108	115	150	200	M8	535	210	3/4"
EM 26/2-E	360	350	750	100	265	275	140	155	170	225	M10	650	240	1"

* Les dimensions sont en proportion avec le brûleur équipé de rampe de 20 mbars.

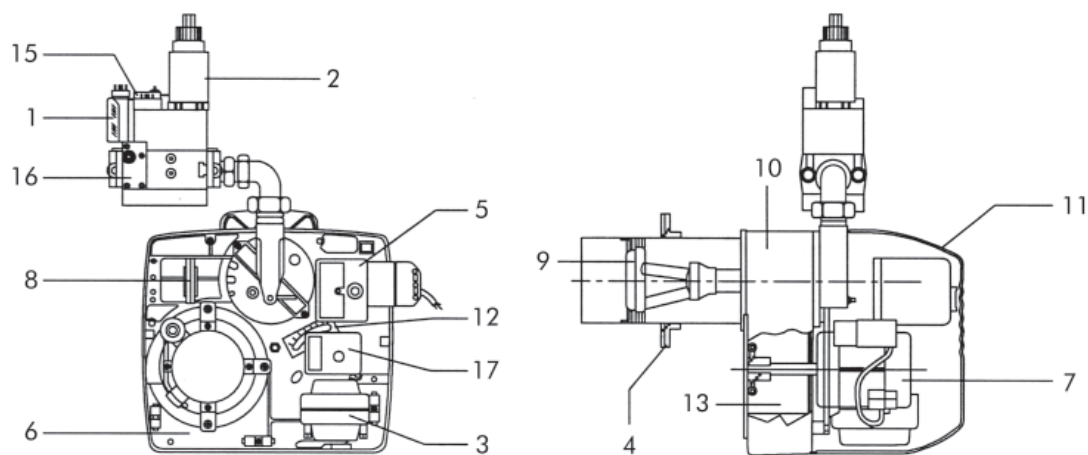


COMPOSANTS PRINCIPAUX

EM 9/2-E



EM 16/2-E EM 26/2-E



Légende

- | | | |
|-------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| 1 Pressostat du gaz | 7 Moteur | 13 Ventilateur |
| 2 Vanne de fonctionnement | 8 Pressostat de l'air | 14 Bride charnière |
| 3 Transformateur d'allumage | 9 Tête de combustion | 15 Vanne de sécurité |
| 4 Bride de fixation chaudière | 10 Corps du brûleur | 16 Filtre stabilisateur |
| 5 Coffret de sécurité | 11 Coffre | 17 Servocommande |
| 6 Plaque des composants | 12 Clapet de l'air | |

ALLUMAGE

Ouvrir le robinet du gaz, afficher la température souhaitée sur le thermostat de réglage de la chaudière. Le coffret de sécurité effectuera le test d'auto-contrôle, puis le brûleur s'allumera automatiquement. Si l'allumage ne se fait pas et que le poussoir d'arrêt est allumé, appuyer sur ce dernier de manière à ce que le coffret de sécurité répète le test d'auto-contrôle.

ARRET PROLONGE

En cas d'arrêt prolongé du brûleur, fermer le robinet du gaz et couper l'alimentation électrique de l'appareil.

ENTRETIEN

Une fois par an, faire effectuer par un personnel spécialisé les opérations suivantes:

- Contrôle de l'étanchéité interne des vannes.
- Nettoyage du filtre.
- Nettoyage du ventilateur et de la tête.
- Contrôle des positions des pointes des électrodes d'allumage et de la position de l'électrode de contrôle.
- Etallonnage des pressostats air et gaz.
- Contrôle de la combustion, avec relevé des taux de CO₂ - CO - température des fumées.
- Contrôle de l'étanchéité de l'ensemble des joints.

ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

PANNE	CAUSE	REMEDE
1 LE BRULEUR NE DEMARRE PAS.	A. Absence d'énergie électrique. B. Le gaz n'arrive pas au brûleur.	A. Contrôler les fusibles de la ligne d'alimentation. Contrôler le fusible du coffret électrique. Contrôler la ligne des thermostats et du pressostat du gaz. B. Contrôler l'ouverture des dispositifs d'interception situés le long de la tubulure d'alimentation.
2 LE BRULEUR DEMARRE, LA FLAMME NE SE FORME PAS ET LE BRULEUR SE MET EN SECURITE.	A. Les vannes du gaz ne s'ouvrent pas.. B. Pas d'étincelle entre les pointes des électrodes. C. Pas de signal d'autorisation du pressostat de l'air.	A. S'adresser au technicien B. S'adresser au technicien C. S'adresser au technicien
3 LE BRULEUR DEMARRE, LA FLAMME SE FORME ET LE BRULEUR SE MET EN SECURITE.	A. Non-détection ou mauvaise détection de la flamme par l'électrode de contrôle.	A. S'adresser au technicien



INHALTSVERZEICHNIS

ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN	Seite 22
BESCHREIBUNG	" 23
ABMESSUNGEN	" 24
HAUPTBESTANDTEILE	" 26
EINSCHALTEN	" 26
LÄNGERE NICHTBENUTZUNG	" 26
WARTUNG	" 26
BETRIEBSSTÖRUNGEN	" 26

Wir gratulieren Ihnen...

... zu Ihrer ausgezeichneten Wahl.

Wir danken Ihnen für das unseren Produkten entgegengebrachte Vertrauen.

LAMBORGHINI CALORECLIMA ist seit 1959 aktiv in Italien und der Welt vertreten mit einem feinmaschigen Netz von Vertretern und Vertragshändlern, die die ständige Anwesenheit des Produkts auf dem Markt gewährleisten. Dazu kommt ein technischer Kundendienst, "LAMBORGHINI SERVICE", dem die qualifizierte Wartung des Produkts anvertraut ist.

ÜBEREINSTIMMUNG

Gasbrenners **EM** sind in übereinstimmung :

- Richtlinie Gas Geräte EWG 90/396
- Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit EWG 89/336
- Niederspannungsrichtlinie EWG 73/23



Für die Produktion – Seriennummer, beziehen Sie sich an das technische Datenschild des brenner.

LAMBORGHINI CALOR S.p.A.

Dott. Felice Bo'
(Direttore Generale)



ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

- Das vorliegende Handbuch stellt einen wesentlichen und grundlegenden Bestandteil des Produkts dar und muß dem Installateur übergeben werden. Die hier enthaltenen Anweisungen sind genau durchzulesen, da sie wichtige Hinweise zur Installations-, Betriebs- und Wartungssicherheit liefern. Dieses Handbuch muß für ein späteres Nachlesen sorgfältig aufbewahrt werden. Die Installation des Brenners muß unter Beachtung der geltenden Bestimmungen und der Anleitungen des Herstellers von Fachpersonal ausgeführt werden. Eine unsachgemäße Installation kann Schäden an Personen, Tieren oder Sachen hervorrufen, für die der Hersteller keine Haftung übernimmt.
- Dieses Gerät darf nur für den Verwendungszweck, für den es ausdrücklich bestimmt ist, eingesetzt werden. Jede andere Verwendung gilt als unsachgemäß und damit als gefährlich. Der Hersteller kann nicht für eventuelle Schäden durch eine unsachgemäße, falsche und unvernünftige Verwendung haftbar gemacht werden.
- Vor dem Ausführen von Reinigungs- und Wartungsarbeiten die Stromzufuhr zum Gerät unterbrechen; hierzu den Anlagenschalter oder die entsprechenden Absperrorgane betätigen.
- Bei Defekten oder nicht einwandfreiem Betrieb das Gerät ausschalten. Keine Reparaturversuche oder direkten Eingriffe vornehmen. Wenden Sie sich in diesen Fällen ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal. Eine eventuelle Reparatur der Produkte darf nur von einem durch die Herstellerfirma autorisierten Vertragskundendienst unter Verwendung von Originalersatzteilen erfolgen. Die Nichteinhaltung dieser Vorschrift kann die Sicherheit des Geräts gefährden. Die Anweisungen des Herstellers sind unbedingt zu befolgen, um die Leistungsfähigkeit des Geräts und einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten. Die turnusmäßige Wartung ist von Fachpersonal auszuführen.
- Sollte das Gerät nicht mehr genutzt werden, müssen die Teile, die mögliche Gefahrenquellen darstellen, entschärft werden.
- Die Umstellung von einer Gasart (Erdgas oder Flüssiggas) auf eine andere darf ausschließlich von Fachpersonal vorgenommen werden.
- Vor der Inbetriebnahme des Brenners ist von Fachpersonal überprüfen zu lassen:
 - a) ob die Brennerdaten auf der Kenndatentafel mit den Daten des Gas- und Stromnetzes übereinstimmen;
 - b) ob die Eichung des Brenners mit der Kesselleistung vereinbar ist;
 - c) ob die Zufuhr von Verbrennungsluft und die Ableitung der Abgase vorschriftsmäßig nach den geltenden Bestimmungen erfolgen;
 - d) ob die Belüftung und die normale Wartung des Brenners gewährleistet sind.
- Nach jedem Öffnen des Gashahns einige Minuten warten, bevor der Brenner wieder eingeschaltet wird.
- Vor jedem Eingriff, bei dem der Brenner abmontiert wird oder die Inspektionszugänge geöffnet werden, die Stromzufuhr unterbrechen und die Gashähne abdrehen.
- Keine Behälter mit entzündlichen Stoffen in dem Raum, in dem sich der Brenner befindet, abstellen.
- Wird Gasgeruch wahrgenommen, keine Elektroschalter betätigen. Türen und Fenster öffnen. Die Gashähne abdrehen. Fachpersonal verständigen.
- Der Heizraum muß Öffnungen nach außen aufweisen, die den örtlich geltenden Bestimmungen entsprechen. Bei Zweifeln hinsichtlich der Luftzirkulation empfehlen wir vor allem die Messung des CO₂-Werts bei mit voller Leistung laufendem Brenner in dem nur über die Öffnungen für die Luftversorgung des Brenners belüfteten Raum. Anschließend wird der CO₂-Wert ein zweites Mal bei geöffneter Tür gemessen. Die in beiden Fällen gemessenen CO₂-Werte dürfen nicht wesentlich voneinander abweichen. Sollten sich mehr als ein Brenner und ein Gebläse in demselben Raum befinden, muß dieser Test bei gleichzeitigem Betrieb aller Geräte ausgeführt werden.
- Niemals die Luftöffnungen des Heizraums, die Ansaugöffnungen des Brennergebläses und die Luftleitungen oder die bestehenden Gebläse- und Dissipationsgitter verstopfen, zur Vermeidung von:
 - Bildung von Giftgas-/Explosivgasmischungen in der Luft des Heizraums;
 - Verbrennung mit unzureichender Luft, was einen gefährlichen, teuren und umweltschädlichen Betrieb zur Folge hat.
- Der Brenner muß stets vor Regen, Schnee und Frost geschützt sein.



- Der Heizraum ist stets sauber und frei von flüchtigen Stoffen zu halten, die in das Gebläseinnere gesaugt werden könnten und somit die Innenleitungen des Brenners oder des Brennerkopfes verstopfen könnten. Besonders schädlich ist Staub, insbesondere wenn die Möglichkeit besteht, daß er sich auf den Schaufeln des Gebläses absetzt, wodurch die Belüftung vermindert wird und bei der Verbrennung Verschmutzungen entstehen. Staub kann sich auch auf dem rückwärtigen Teil der Stauscheibe für die Flammenstabilität im Brennerkopf ansammeln und ein mageres Gas-Luft-Gemisch bilden.
- Der Brenner muß mit dem für ihn vorgesehenen Brennstoff versorgt werden, wie dies auf der Kenndatentafel und in den technischen Daten dieses Handbuchs angegeben ist. Die Brennstoffleitung zur Brennergversorgung muß absolut dicht und unbiegsam sein, unter Einfügung einer Dehnungsverbindung aus Metall mit Flanschanschluß oder Anschlußverschraubung. Ferner muß sie mit allen Kontroll- und Sicherheitsmechanismen ausgestattet sein, die von den örtlich geltenden Bestimmungen verlangt werden. Es ist besonders darauf zu achten, daß während der Installation keine Fremdkörper in die Leitung gelangen.
- Sicherstellen, daß die für den Anschluß verwendete Stromversorgung mit den auf der Kenndatentafel und in diesem Handbuch angegebenen Daten übereinstimmt. Der Brenner muß nach den geltenden Bestimmungen vorschriftsmäßig an ein taugliches Erdungssystem angeschlossen werden. Sollten hinsichtlich der Tauglichkeit Zweifel bestehen, muß eine Überprüfung durch Fachpersonal durchgeführt werden.
- Niemals die Kabel des Nulleiters mit denen der Phase vertauschen.
- Der Brenner kann mit dem Stromnetz nur dann über einen Steckeranschluß verbunden werden, wenn dieser so ausgestattet ist, daß die Konfiguration der Verbindung die Vertauschung von Phase und Nulleiter ausschließt. Auf der Schalttafel einen Hauptschalter für die Heizanlage installieren, wie von der bestehenden Gesetzgebung verlangt.
- Das gesamte Elektrosystem und insbesondere alle Kabelquerschnitte müssen auf den Höchstwert der Leistungsaufnahme, angegeben auf der Kenndatentafel und in diesem Handbuch, abgestimmt sein.
- Wenn das Brennergversorgungskabel defekt ist, darf es nur von Fachpersonal ausgetauscht werden.
- Den Brenner niemals mit nassen Körperteilen oder ohne Schuhe berühren.
- Die Versorgungskabel niemals strecken (dehnen); von Wärmequellen fernhalten.
- Die Länge der verwendeten Kabel muß die Öffnung des Brenners und gegebenenfalls der Kesseltür zulassen.
- Die Elektroanschlüsse dürfen ausschließlich von Fachpersonal unter genauester Einhaltung der geltenden Bestimmungen für elektrische Anlagen ausgeführt werden.
- Nach Entfernen des Verpackungsmaterials den Inhalt überprüfen und sicherstellen, daß die Teile während des Transports nicht beschädigt wurden. Im Zweifelsfall den Brenner nicht verwenden und die Lieferfirma verständigen. Das Verpackungsmaterial (Lattenkisten aus Holz, Karton, Plastiktüten, Schaumstoff, usw.) stellt eine Quelle von Verschmutzung und Gefahren dar, wenn es achtlos liegen gelassen wird. Es muß zusammengestellt und entsprechend (an einem geeigneten Ort) entsorgt werden.

BESCHREIBUNG

Gebläsebrenner mit Gas-Luft-Gemisch am Brennerkopf und mit einer Zündphase.

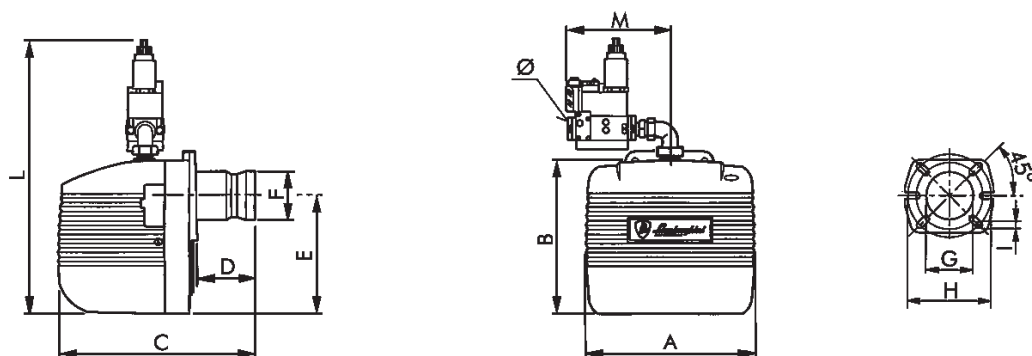
Vollautomatisch und mit Kontrolleinrichtungen für größtmögliche Sicherheit ausgestattet.

Sie können innerhalb des vorgesehenen Arbeitsfelds in beliebigen Feuerungsanlagen mit Überdruck oder Unterdruck verwendet werden. Der Gasteil ist überdimensioniert, damit er auch bei sehr niedrigem Netzdruck funktionieren kann. Alle Teile sind leicht zugänglich für die Inspektion, ohne daß dafür der Gasanschluß unterbrochen werden muß.

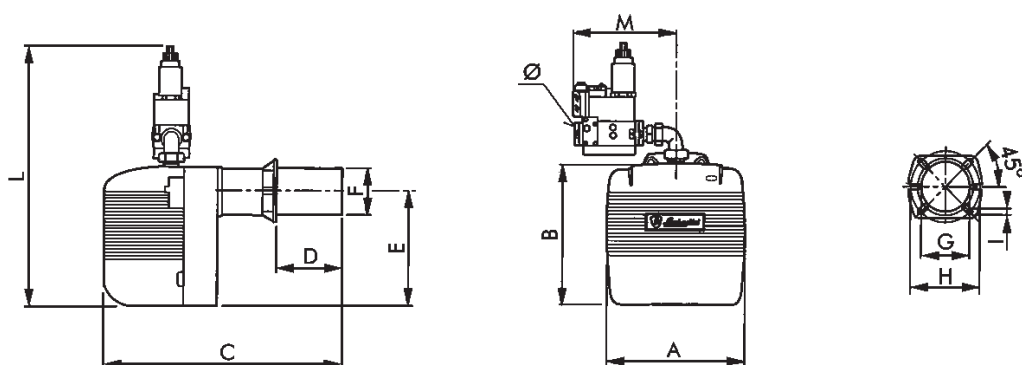
Die Haube verleiht dem Ganzen eine besondere Kompaktheit, Sicherheit und Schalldämpfung.

ABMESSUNGEN mm

EM 9/2-E



EM 16/2-E EM 26/2-E



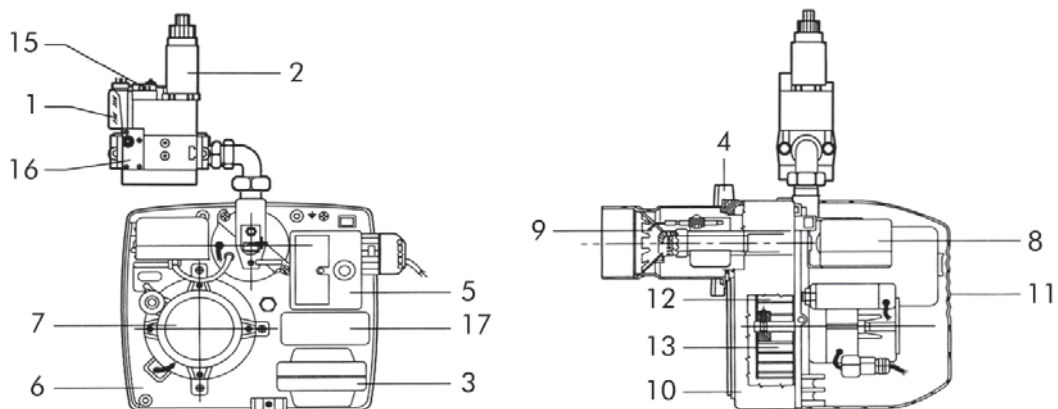
Modell	A	B	C	D		E	Ø F	Ø G	Ø H		I	L*	M*	Ø*
				min.	max.				min.	max.				
EM 9/2-E	280	247	417	40	140	195	90	95	135	160	M8	515	195	3/4"
EM 16/2-E	310	282	480	60	150	215	108	115	150	200	M8	535	210	3/4"
EM 26/2-E	360	350	750	100	265	275	140	155	170	225	M10	650	240	1"

* Die Abmessungen beziehen sich auf den Brenner mit installiert Rampe von 20 mbar.

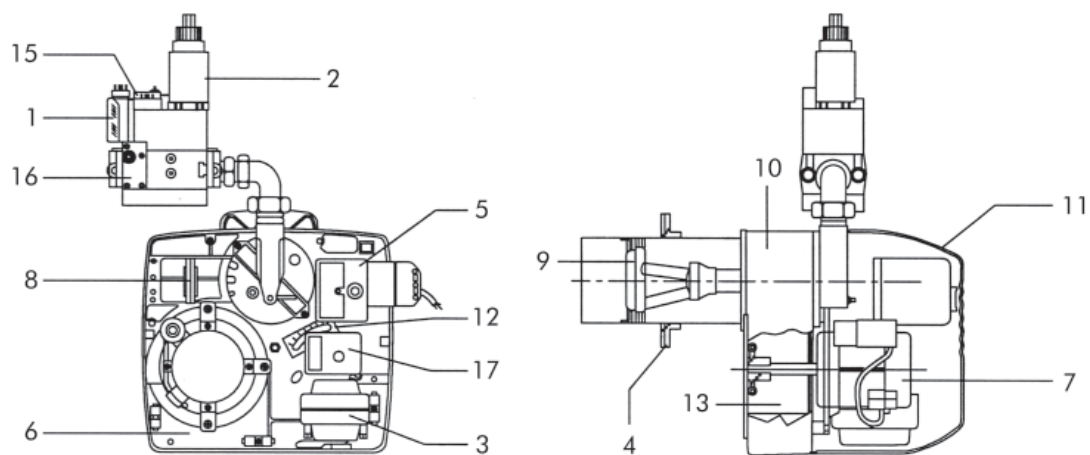


HAUPTBESTANDTEILE

EM 9/2-E



EM 16/2-E EM 26/2-E



Erläuterung

- | | | |
|--------------------------|--------------------|-----------------------|
| 1 Gasdruckwächter | 7 Motor | 13 Gebläse |
| 2 Betriebsventil | 8 Luftdruckwächter | 14 Gelenkflansch |
| 3 Zündtransformator | 9 Brennerkopf | 15 Sicherheitsventil |
| 4 Anschlußflansch Kessel | 10 Brennerkörper | 16 Stabilisatorfilter |
| 5 Steuereinheit | 11 Haube | 17 Stellmotor |
| 6 Grundplatte | 12 Luftklappe | |

EINSCHALTEN

Den Gashahn öffnen, auf dem Regelthermostaten am Kessel die gewünschte Temperatur einstellen. Das Gerät führt einen Selbsttest durch, dann zündet der Brenner automatisch. Falls keine Zündung erfolgt und der Sperrknopf aufleuchtet, diesen drücken, damit das Gerät den Selbsttest wiederholen kann.

LÄNGERE NICHTBENUTZUNG

Wenn der Brenner für längere Zeit unbenutzt bleiben soll, den Gashahn schließen und durch Betätigen des Hauptschalters das Gerät von der Stromversorgung trennen.

WARTUNG

Lassen Sie alljährlich durch Fachleute folgende Tätigkeiten durchführen:

- Überprüfung der internen Ventildichtigkeit.
- Reinigung des Filters.
- Reinigung von Gebläse und Kopf.
- Überprüfung der Position der Zündelektrodenspitzen und der Position der Überwachungselektrode.
- Eichung des Luft- und Gasdruckwächters.
- Kontrolle der Verbrennung mit Messung von CO₂, CO und RAUCHGASTEMPERATUR.
- Überprüfung aller Dichtungen.

BETRIEBSSTÖRUNGEN

DEFEKT	URSACHE	ABHILFE
1 DER BRENNER SPRINGT NICHT AN.	A. Kein Strom. B. Keine Gaszufuhr zum Brenner.	A. Die Schmelzsicherungen der Stromversorgungsleitung überprüfen. Die Schmelzsicherungen der elektrischen Anlage überprüfen. Die Leitung der Thermostaten und des Gasdruckwächters überprüfen. B. Die Öffnung der Absperrvorrichtungen auf der Versorgungsleitung überprüfen.
2 DER BRENNER SPRINGT AN, ES BILDET SICH KEINE FLAMME, DER BRENNER GEHT AUF STÖRUNG.	A. Die Gasventile öffnen sich nicht. B. Zwischen den Elektroden-spitzen erfolgt keine Entladung. C. Es erfolgt keine Freigabe durch den Druckwächter.	A. Den Techniker verständigen. B. Den Techniker verständigen. C. Den Techniker verständigen.
3 DER BRENNER SPRINGT AN, DIE FLAMME BILDET SICH, DER BRENNER GEHT AUF STÖRUNG.	A. Fehlende oder unzureichende Flammenermittlung durch die Überwachungselektrode.	A. Den Techniker verständigen.



ÍNDICE

NORMAS GENERALES	Pág. 28
DESCRIPCIÓN	" 29
MEDIDAS	" 30
COMPONENTES PRINCIPALES	" 31
ENCENDIDO	" 32
PARADA PROLONGADA	" 32
MANTENIMIENTO	" 32
IRREGULARIDADES EN EL FUNCIONAMIENTO	" 32

Felicitaciones...

... por su óptima elección!

Le damos las gracias por haber preferido uno de nuestros productos.

LAMBORGHINI CALORECLIMA es una Empresa diariamente comprometida con la búsqueda de soluciones técnicas innovadoras y capaces de satisfacer cualquier exigencia. La presencia constante de nuestros productos en el mercado italiano e internacional está garantizada por una red capilar de Agentes y Concesionarios. Estos cuentan con el apoyo de los Servicios de Asistencia "LAMBORGHINI SERVICE", que aseguran una asistencia y un mantenimiento calificados del aparato.

CONFORMIDAD

Los quemadores **EM** son conformes con:

- Directiva de Gas 90/396/CEE
- Directiva de Compatibilidad Electromagnética 89/336/CEE
- Directiva de Baja Tensión 73/23/CEE.



Para conocer el número de serie de producción, consulte la placa técnica del quemador.

LAMBORGHINI CALOR S.p.A.

Dott. Felice Bo'
(Direttore Generale)



NORMAS GENERALES

- El presente folleto forma parte integrante y esencial del producto y hay que entregarlo al instalador. Lean detenidamente las advertencias que contiene el presente folleto ya que dan indicaciones importantes relativas a la seguridad de la instalación, al uso y al mantenimiento. Conserven con cuidado este prospecto para cualquier ulterior consulta. La instalación del quemador tiene que efectuarla el personal técnico cualificado, respetando las normas vigentes, según las instrucciones del fabricante. Una inadecuada instalación puede causar daños a personas, animales o cosas, de los que el fabricante no será responsable.
- Este quemador tendrá que estar destinado sólo al uso para el que ha estado específicamente previsto. Cualquier otro uso se considera impropio y por tanto peligroso. El fabricante no puede considerarse responsable de los posibles daños causados por un uso impropio, erróneo e irracional.
- Antes de efectuar cualquier operación de limpieza o de mantenimiento, hay que desconectar el quemador del suministro de corriente, mediante el interruptor de la instalación o mediante los correspondientes órganos de seccionamiento.
- En caso de avería y/o de mal funcionamiento del quemador hay que desconectarlo, absteniéndose de intentar repararlo o de intervenir directamente. Hay que dirigirse exclusivamente al personal técnico profesionalmente cualificado. Si hubiera que reparar los productos, la reparación tendrá que ser efectuada sólo por un centro de asistencia autorizado por la casa fabricante, utilizando exclusivamente repuestos originales. No respetar todo lo mencionado con anterioridad puede comprometer la seguridad del quemador. Para garantizar la eficacia del quemador y para su buen funcionamiento es indispensable atenerse a las indicaciones del fabricante, haciendo que el personal técnico profesionalmente cualificado efectúe el mantenimiento periódico del quemador.
- Si se decidiera no utilizar más el quemador, habría que hacer que sean inocuas las partes que podrían convertirse en fuentes de peligro.
- La transformación de un gas de una familia (gas natural o gas líquido) en un gas de otra familia, tiene que hacerla exclusivamente el personal técnico cualificado.
- Antes de poner en marcha el quemador el personal técnico cualificado tiene que comprobar:
 - a) que los datos de la chapa sean los que requiere la red eléctrica y de alimentación del gas;
 - b) que el ajuste del quemador sea compatible con la potencia de la caldera;
 - c) que la aportación de aire comburente y la expulsión de los humos tenga lugar correctamente según las normas vigentes;
 - d) que esté garantizada la ventilación y el mantenimiento normal del quemador.
- Cada vez que se abre la llave del gas hay que esperar unos minutos antes de volver a arrancar el quemador.
- Antes de efectuar cualquier intervención que requiera el desmontaje del quemador o la apertura de los accesos de inspección, hay que desconectar la corriente eléctrica y cerrar las llaves del gas.
- No hay que depositar recipientes con sustancias inflamables en el local donde está situado el quemador.
- Si se advierte olor de gas no hay accionar los interruptores eléctricos. Abran puertas y ventanas. Cierren las llaves del gas. Llamen al personal técnico cualificado.
- El local en el que se encuentra el quemador tiene que tener aperturas hacia el exterior conformes a las normas locales en vigor. Si se tuviera alguna duda sobre la circulación del aire, les aconsejamos que midan en primer lugar el valor del CO₂, con el quemador funcionando con su caudal máximo y el local ventilado sólo mediante las aperturas destinadas a alimentar el aire al quemador; luego, midan el valor de CO₂ otra vez, con la puerta abierta. El valor de CO₂ medido en ambos casos no tiene que cambiar significativamente. Si se encuentran en el mismo local más de un quemador y más de un ventilador, esta prueba tiene que efectuarse con todos los aparatos funcionando al mismo tiempo.
- No hay que obstruir nunca ni las aperturas del aire del local del quemador, ni las de aspiración del ventilador del quemador o cualquier otro conducto del aire o rejillas de ventilación y dispersión existentes, con el fin de evitar:
 - la formación de mezclas de gas tóxicas/explosivas en el aire del local del quemador;
 - la combustión con aire insuficiente, de la que deriva un funcionamiento peligroso, costoso y contaminante.
- El quemador tiene que estar siempre protegido de la lluvia, de la nieve y del hielo.



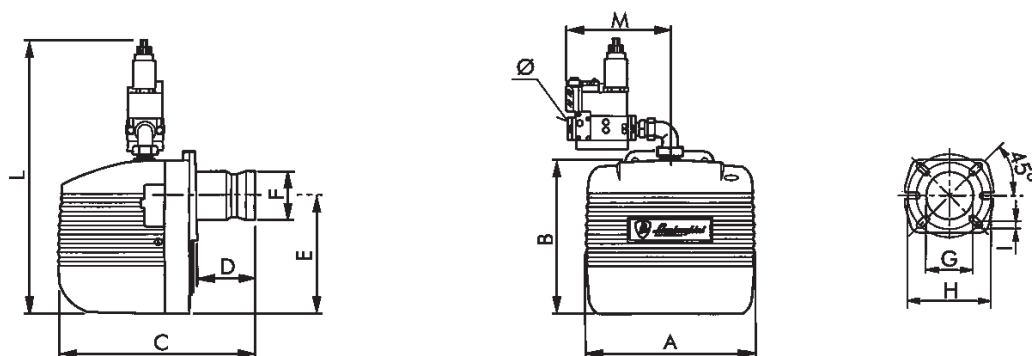
- El local del quemador tiene que estar siempre limpio y sin sustancias volátiles, que podrían ser aspiradas dentro del ventilador y obstruir los conductos internos del quemador o de la cabeza de combustión. El polvo puede causar muchos daños, sobre todo si existe la posibilidad de que se deposite en las aletas del ventilador, reduciendo de esta manera la ventilación y contaminando durante la combustión. El polvo puede también acumularse en la parte posterior del disco de estabilidad de la llama en la cabeza de combustión y causar una mezcla pobre de aire-combustible.
- El quemador tiene que ser alimentado con el tipo de combustible para el que ha estado preparado como está indicado en la chapa con los datos característicos y en las características técnicas suministradas en este prospecto. La línea del combustible que alimenta el quemador tiene que ser perfectamene estanca, estar realizada rígidamente, con la interposición de una junta de dilatación metálica con acoplamiento de brida o con unión roscada. Además tendrá que tener todos los mecanismos de control y seguridad que requieren los reglamentos locales vigentes. Hay que prestar mucha atención para que ninguna materia externa entre en la línea durante la instalación.
- Hay que asegurarse de que la alimentación eléctrica utilizada para la conexión sea conforme a las características indicadas en la chapa de los datos característicos y en este prospecto. El quemador tiene que estar conectado correctamente a un sistema de tierra eficaz, conforme a las normas vigentes. Si se tuviera alguna duda sobre la eficacia de su funcionamiento, el personal técnico cualificado tendría que comprobarlo y controlarlo.
- No hay que intercambiar nunca los cables del neutro con los de la fase.
- El quemador se puede conectar al suministro eléctrico con una conexión clavija-enchufe, solamente si está dotado de manera que la configuración del acoplamiento prevenga la inversión de la fase y del neutro. Instalen un interruptor principal en el cuadro de control, para la instalación de la calefacción, como prevé la legislación existente.
- Todo el sistema eléctrico y en concreto todas las secciones de los cables, tienen que ser adecuados al valor máximo de potencia absorbida que está indicado en la chapa de los datos característicos del quemador y en este prospecto.
- Si el cable de alimentación del quemador tiene algún defecto, ha de sustituirlo solamente el personal técnico cualificado.
- No hay que tocar nunca el quemador con partes del cuerpo mojadas o sin llevar los zapatos.
- No hay que estirar (forzar) nunca los cables de alimentación y hay que mantenerlos lejos de fuentes de calor.
- La longitud de los cables utilizados tiene que permitir la apertura del quemador y también de la puerta de la caldera, si la tiene.
- Las conexiones eléctricas tienen que efectuarlas solamente el personal técnico cualificado y tienen que ser respetadas minuciosamente las reglamentaciones vigentes por lo que respecta a la electricidad.
- Después de haber quitado todos los materiales del embalaje, hay que controlar el contenido y asegurarse de que éste no se haya dañado durante el transporte. Si tiene alguna duda, no utilice el quemador y póngase en contacto con el proveedor. Los materiales del embalaje (jaulas de madera, cartón, bolsas de plástico, espuma de poliuretano, etc...) representan una forma de contaminación y de potencial peligro, si se abandonan por todas partes; por tanto hay que agruparlos todos juntos y ponerlos de manera adecuada (en un sitio idóneo).

DESCRIPCIÓN

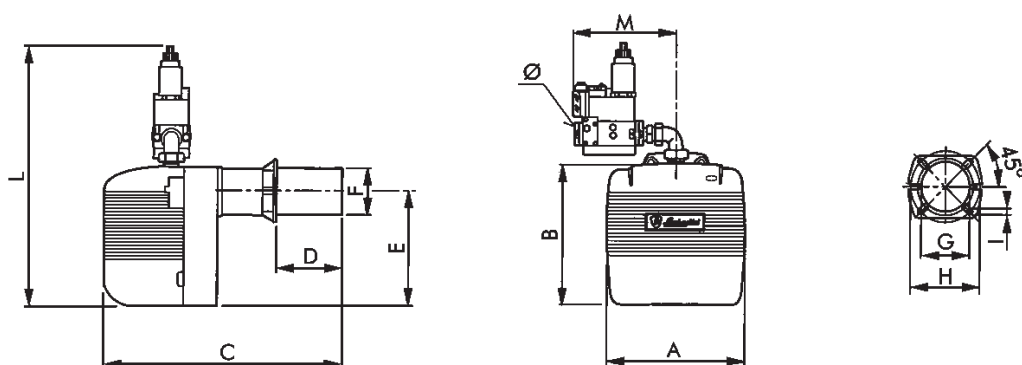
on quemadores de aire impulsado, con mezcla de gas-aire en el cabezal de combustión, con una fase de encendido. Son totalmente automáticos y están dotados de controles para la máxima seguridad. Pueden acoplarse a cualquier forma de hogar tanto si la cámara de combustión tiene una presión positiva como negativa, dentro del campo de trabajo previsto. La parte gas está sobredimensionada para que pueda funcionar incluso con una presión de red muy baja. Se pueden inspeccionar con facilidad todos sus componentes sin tener que quitar la conexión a la red de gas. Tienen una tapa protectora que les da una especial compactibilidad, protección e insonorización.

MEDIDAS mm.

EM 9/2-E



EM 16/2-E EM 26/2-E



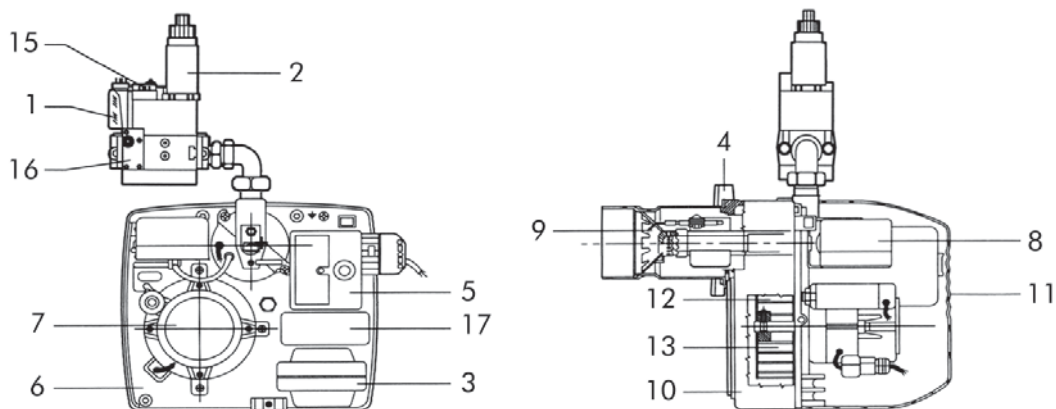
Modelo	A	B	C	D		E	Ø F	Ø G	Ø H		I	L*	M*	Ø*
				min.	max.				min.	max.				
EM 9/2-E	280	247	417	40	140	195	90	95	135	160	M8	515	195	3/4"
EM 16/2-E	310	282	480	60	150	215	108	115	150	200	M8	535	210	3/4"
EM 26/2-E	360	350	750	100	265	275	140	155	170	225	M10	650	240	1"

* Las dimensiones corresponden al quemador con una rampa de 20 mbar instalada.

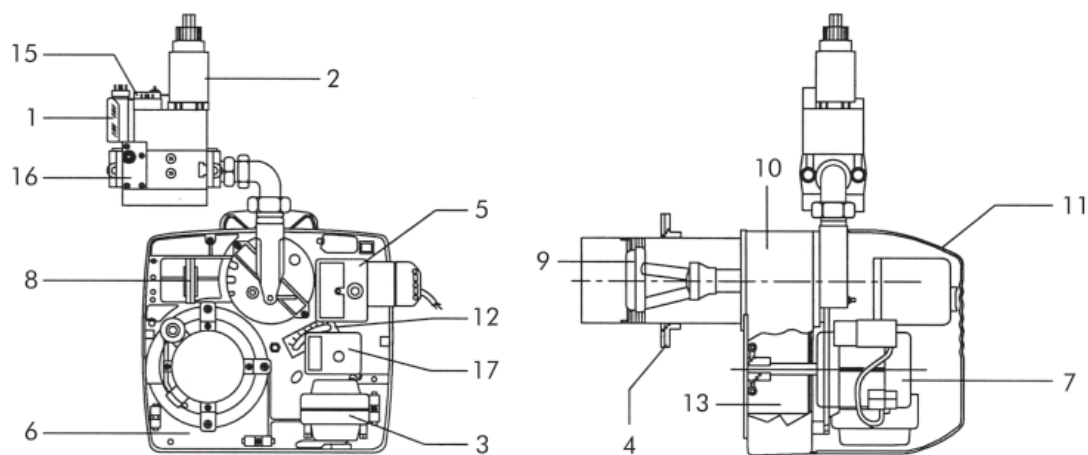


COMPONENTES PRINCIPALES

EM 9/2-E



EM 16/2-E EM 26/2-E



Descripción

- | | | |
|----------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1 Presóstato gas | 7 Motor | 13 Ventilador |
| 2 Válvula de funcionamiento | 8 Presostato aire | 14 Brida bisagra |
| 3 Transformador de encendido | 9 Cabezal de combustión | 15 Válvula de seguridad |
| 4 Brida para unirlo a la caldera | 10 Cuerpo del quemador | 16 Filtro estabilizador |
| 5 Caja de control | 11 Tapa protectora | 17 Servomando |
| 6 Placa componentes | 12 Clapeta del aire | |



ENCENDIDO

Abran el grifo del gas, y establezcan la temperatura deseada en el termostato de regulación de la caldera. La caja de control empezará a realizar la prueba de autocomprobación, y después de esto el quemador se pondrá en marcha automáticamente. Si no se encendiera, con el pulsador de bloqueo encendido, presionen el pulsador, de manera que la caja de control repita la prueba de autocomprobación.

PARADA PROLONGADA

Si el quemador tuviera que quedarse por mucho tiempo inactivo, habría que cerrar el grifo del gas y desconectar el aparato de la corriente.

MANTENIMIENTO

Las siguientes operaciones tienen que ser realizadas cada año por personal técnico especializado:

- Control de la estanqueidad interna de las válvulas.
- Limpieza del filtro.
- Limpieza del ventilador y del cabezal.
- Control de las posiciones de las puntas de los electrodos de encendido y de la posición del electrodo de control.
- Ajuste de los presostatos aire-gas.
- Verifica de la combustión, midiendo el CO_2 - CO - TEMPERATURA HUMOS.
- Control de la estanqueidad de todas las juntas.

IRREGULARIDADES EN EL FUNCIONAMIENTO

DEFECTO	CAUSA	SOLUCIÓN
1 EL QUEMADOR NO ARRANCA.	A. Falta de energía eléctrica. B. No llega el gas al quemador.	A. Controlen los fusibles de la línea de alimentación. Controlen el fusible de la caja de control. Controlen la línea de los termostatos y del presostato del gas. B. Controlen la apertura de los dispositivos de interceptación colocados a lo largo de la tubería de alimentación.
2 EL QUEMADOR ARRANCA, NO SE FORMA LA LLAMA Y LUEGO SE BLOQUEA.	A. Las válvulas del gas no abren. B. No hay descarga entre las puntas de los electrodos. C. Falta la autorización del presostato del aire.	A. Llamen al técnico. B. Llamen al técnico. C. Llamen al técnico.
3 EL QUEMADOR ARRANCA, SE FORMA LA LLAMA Y LUEGO SE BLOQUEA.	A. No hay detección de la llama por parte del electrodo de control o es insuficiente.	A. Llamen al técnico.



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ	ΣΕΛΙΔΑ	34
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	"	35
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ mm.	"	36
ΚΥΡΙΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ	"	37
ΑΝΑΦΛΕΞΗ	"	38
ΠΑΡΑΤΕΤΑΜΕΝΟ ΣΒΗΣΙΜΟ	"	38
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	"	38
ΑΚΑΝΟΝΙΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	"	38

Συγχαρητήρια...

... Για την εξαιρετική σας επιλογή.

Σας ευχαριστούμε για την προτίμηση που δείξατε για τα προϊόντα μας.

Η LAMBORGHINI CALORECLIMA είναι από το 1959 ενεργά παρούσα στην Ιταλία και στον κόσμο με ένα δίκτυο Πρακτόρων και αντιπροσώπων, που εγγυώνται διαρκώς την παρουσία του προϊόντος στην αγορά. Σε αυτό προστίθεται και μια υπηρεσία τεχνικής υποστήριξης, "LAMBORGHINI SERVICE", στην οποία επαφίεται η ποιοτική συντήρηση του προϊόντος.

ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ

Οι καυστήρες **EM** είναι συνεπείς

- 90/396/CEE
- 89/336/CEE
- 73/23/CEE.



LAMBORGHINI CALOR S.p.A.

Dott. Felice Bo'
(Direttore Generale)



ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ

- Το παρόν εγχειρίδιο αποτελεί αναπόσπαστο και ουσιαστικό μέρος του προϊόντος και πρέπει να παραδοθεί στον τεχνικό εγκατάστασης. Διαβάστε προσεκτικά τις προειδοποιήσεις που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο αφού παρέχουν σημαντικές υποδείξεις σχετικές με την ασφάλεια εγκατάστασης, χρήσης και συντήρησης. Φυλάξτε προσεκτικά το εγχειρίδιο, ώστε να μπορείτε να ανατρέξετε σε αυτό στο μέλλον. Η εγκατάσταση του καυστήρα πρέπει να διενεργηθεί σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και από ειδικευμένο προσωπικό. Μια εσφαλμένη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει ζημιές σε άτομα, ζώα ή αντικείμενα, για τις οποίες ο κατασκευαστής δεν είναι υπεύθυνος.
- Η συσκευή αυτή προορίζεται για την ρητά προβλεπόμενη χρήση. Οποιαδήποτε άλλη χρήση θεωρείται μη επιτρεπτή και συνεπώς επικίνδυνη. Ο κατασκευαστής δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνος για ενδεχόμενες ζημιές προκληθείσες από χρήσεις αλόγιστες, εσφαλμένες και ανορθόδοξες.
- Πριν διενεργήσετε οποιαδήποτε εργασία καθαρισμού ή συντήρησης, αποσυνδέστε τη συσκευή από το δίκτυο τροφοδοσίας ή ενεργώντας στο διακόπτη της εγκατάστασης ή μέσω των σχετικών οργάνων ανάσχεσης.
- Σε περίπτωση βλάβης ή/και κακής λειτουργίας της συσκευής, απενεργοποιήστε την, αποφεύγοντας οποιαδήποτε προσπάθεια επισκευής ή άμεσης επέμβασης στο εσωτερικό της. Να απευθύνεστε αποκλειστικά σε επαγγελματικά ειδικευμένο προσωπικό. Η ενδεχόμενη επισκευή των προϊόντων θα πρέπει να διενεργείται μόνο από κέντρο τεχνικής υποστήριξης εξουσιοδοτημένο από τον κατασκευαστικό οίκο, χρησιμοποιώντας αποκλειστικά αυθεντικά ανταλλακτικά. Η μη τήρηση των προαναφερθέντων μπορεί να διακυβεύσει την ασφάλεια της συσκευής. Για τη διασφάλιση της αποτελεσματικότητας της συσκευής και για τη σωστή λειτουργία της είναι απαραίτητο να εφαρμόζετε τις υποδείξεις του κατασκευαστή, αναθέτοντας την περιοδική συντήρηση της συσκευής σε επαγγελματικά ειδικευμένο προσωπικό.
- Αν αποφασίσετε να μη χρησιμοποιήσετε πλέον τη συσκευή, θα πρέπει να καταστούν ακίνδυνες οι δυνατές πηγές κινδύνου.
- Η μετατροπή ενός Αερίου μιας οικογένειας (Φυσικό Αέριο ή υγραέριο) σε αέριο άλλης οικογένειας, πρέπει να γίνεται αποκλειστικά από ειδικευμένο προσωπικό.
- Πριν θέσετε σε λειτουργία τον καυστήρα ζητήστε από ειδικευμένο προσωπικό να ελέγξει
 - a) αν τα δεδομένα της πινακίδας είναι τα απαιτούμενα από το δίκτυο τροφοδοσίας αερίου και ηλεκτρικού
 - b) αν η βαθμονόμηση του καυστήρα είναι συμβατή με την ισχύ του λέβητα
 - c) αν η εισροή του αέρα καύσης και η εκκένωση των καπνών γίνονται σωστά σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς
 - d) αν διασφαλίζονται ο αερισμός και η κανονική συντήρηση του καυστήρα.
- Μετά από κάθε άνοιγμα του κρουνού του αερίου περιμένετε μερικά λεπτά πριν ανάψετε εκ νέου τον καυστήρα.
- Πριν διενεργήσετε οποιαδήποτε επέμβαση που προϋποθέτει την αποσυναρμολόγηση του καυστήρα ή το άνοιγμα προσβάσεων επιθεώρησης, να διακόπτετε την παροχή ηλεκτρικού και να κλείνετε τους κρουνοί αερίου.
- Μην αποθέτετε δοχεία με εύφλεκτες ουσίες στο χώρο που βρίσκεται ο καυστήρας.
- Αν αντιληφθείτε οσμή αερίου μην ενεργοποιείτε ηλεκτρικούς διακόπτες. Να ανοίγετε πόρτες και παράθυρα. Κλείστε τους κρουνοί του αερίου. Καλέστε ειδικευμένο προσωπικό.
- Ο χώρος του καυστήρα πρέπει να διαθέτει ανοίγματα προς τα έξω σύμφωνα με τους τοπικούς ισχύοντες κανόνες. Σε περίπτωση αμφιβολίας σχετικά με την κυκλοφορία του αέρα, προτείνουμε να μετράτε πρώτα από όλα την τιμή του CO₂ με τον καυστήρα σε λειτουργία στη μέγιστη παροχή και το χώρο αεριζόμενο, μόνο μέσω των ανοιγμάτων που προορίζονται να τροφοδοτούν με αέρα τον καυστήρα μετά, μετρώντας την τιμή του CO₂ μια δεύτερη φορά, με την πόρτα ανοιχτή. Η τιμή του CO₂, μετρημένη σε αμφοτέρους τις περιπτώσεις δεν πρέπει να αλλάζει σημαντικά. Σε περίπτωση που βρεθούν περισσότεροι από ένας καυστήρας και ανεμιστήρας στον ίδιο χώρο, η δοκιμή αυτή πρέπει να διενεργηθεί με όλες τις συσκευές σε λειτουργία ταυτόχρονα.
- Μη βουλώνετε ποτέ τα ανοίγματα του αέρα του χώρου του καυστήρα, τα ανοίγματα απορρόφησης του ανεμιστήρα του καυστήρα και οποιουδήποτε αγωγού του αέρα ή πλεγμάτων αερισμού και απαγωγής που μπορεί να υπάρχουν, ώστε να αποσοβηθεί:
 - ο σχηματισμός μιγμάτων τοξικών/εκρηκτικών αερίων στον αέρα του χώρου του καυστήρα
 - η καύση με ανεπαρκή αέρα, από την οποία προκύπτει μια επικίνδυνη λειτουργία, πολυέξοδη και ρυπαντική.



- Ο καυστήρας πρέπει να είναι προστατευμένος πάντα από τη βροχή, από το χιόνι και από τον πάγο.
- Ο χώρος του καυστήρα πρέπει πάντα να διατηρείται καθαρός και χωρίς πτητικές ουσίες, που θα μπορούσαν να απορροφηθούν στο εσωτερικό του ανεμιστήρα και να βουλώσουν τους εσωτερικούς αγωγούς του καυστήρα ή της κεφαλής καύσης. Η σκόνη είναι εξαιρετικά βλαπτική, ιδιαίτερα αν υπάρχει η δυνατότητα αυτή να εναποτεθεί στα πτερύγια του ανεμιστήρα, μειώνοντας έτσι τον αερισμό και δημιουργώντας ρύπανση κατά την καύση. Η σκόνη μπορεί επίσης να συσσωρευτεί στο πίσω μέρος του δίσκου σταθεροποίησης της φλόγας στην κεφαλή καύσης και να δημιουργήσει ένα μίγμα φτωχό σε αέρα-καύσιμο.
- Ο καυστήρας πρέπει να τροφοδοτείται με τον τύπο καυσίμου για το οποίο είναι κατασκευασμένος όπως υποδεικνύεται στην πινακίδα με τα χαρακτηριστικά δεδομένα και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που παρέχονται στο εγχειρίδιο αυτό. Η γραμμή του καυσίμου που τροφοδοτεί τον καυστήρα πρέπει να είναι απόλυτα στεγανή, κατασκευασμένη από σκληρό σώμα, με τη μεσολάβηση μεταλλικής σύζευξης διαστολής με σύνδεσμο φλάντζας ή με σπειροειδές ρακόρ. Επιπλέον πρέπει να διαθέτει όλους τους μηχανισμούς ελέγχου και ασφάλειας που απαιτούνται από τους ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στο γεγονός ότι κανένα ξένο υλικό δεν εισέρχεται στη γραμμή κατά την εγκατάσταση.
- Βεβαιωθείτε ότι η ηλεκτρική τροφοδοσία που χρησιμοποιείται για τη σύνδεση είναι σύμφωνη με τα χαρακτηριστικά που αναφέρονται στην πινακίδα των χαρακτηριστικών στοιχείων και στο Εγχειρίδιο αυτό. Ο καυστήρας πρέπει να είναι σωστά συνδεδεμένος σε ένα αποτελεσματικό σύστημα γείωσης, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Σε περίπτωση αμφιβολίας σχετικά με την αποτελεσματικότητα, πρέπει να επαληθεύεται και να ελέγχεται από ειδικευμένο προσωπικό.
- Μην αλλάζετε ποτέ τα καλώδια του ουδέτερου με τα καλώδια της φάσης.
- Ο καυστήρας μπορεί να συνδεθεί στο ηλεκτρικό δίκτυο με σύνδεση βύσμα-πρίζα, μόνο αν το διαθέτει με τέτοιο τρόπο ώστε η διαμόρφωση της σύζευξης να προβλέπει την αντιστροφή της φάσης και του ουδέτερου. Εγκαταστήστε έναν κύριο διακόπτη στον πίνακα ελέγχου, για την εγκατάσταση θέρμανσης, όπως απαιτείται από την υπάρχουσα νομοθεσία.
- Το όλο ηλεκτρικό σύστημα και ειδικότερα όλες οι διατομές των καλωδίων, πρέπει να ανταποκρίνονται στη μέγιστη τιμή απορροφούμενης ισχύος και που υποδεικνύεται στην πινακίδα των χαρακτηριστικών στοιχείων της συσκευής και στο εγχειρίδιο αυτό.
- Αν το καλώδιο τροφοδοσίας του καυστήρα είναι ελαττωματικό, πρέπει να αντικατασταθεί μόνο από ειδικευμένο προσωπικό.
- Μην αγγίζετε ποτέ τον καυστήρα με μέρη του σώματος βρεγμένα χωρίς να φοράτε παπούτσια.
- Μην τραβάτε (ζορίζετε) ποτέ τα καλώδια τροφοδοσίας και να τα διατηρείτε μακριά από πηγές θερμότητας.
- Το μήκος των χρησιμοποιούμενων καλωδίων πρέπει να επιτρέπει το άνοιγμα του καυστήρα και ενδεχομένως της πόρτας του λέβητα.
- Οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να διενεργούνται αποκλειστικά από ειδικευμένο προσωπικό και πρέπει να τηρούνται αυστηρά οι ισχύοντες κανονισμοί για ζητήματα ηλεκτρισμού.
- Αφού αφαιρέσετε όλα τα υλικά της συσκευασίας, ελέγξτε το περιεχόμενο και βεβαιωθείτε ότι αυτό δεν έχει υποστεί καμία ζημιά κατά τη μεταφορά. Σε περίπτωση αμφιβολίας, μη χρησιμοποιείτε τον καυστήρα και επικοινωνήστε με τον προμηθευτή. Τα υλικά συσκευασίας (ξύλινες κλωβοί, χαρτόνι, πλαστικές σακούλες, διογκούμενα υλικά, κλπ...) αποτελούν στοιχεία ρύπανσης και δυνατού κινδύνου, αν παρατηθούν οπουδήποτε. Συνεπώς πρέπει να τα μαζέψετε και να τα διευθετήσετε κατάλληλα (σε κατάλληλο χώρο).

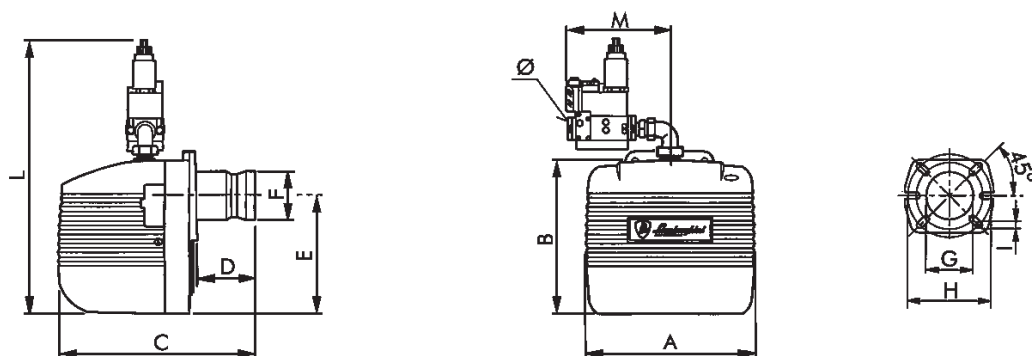
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Είναι καυστήρες φυσικού αέρα, με μίγμα αερίου -αέρα στην κεφαλή καύσης, με ανάφλεξη δύο φάσεων. Είναι τελείως αυτόματοι και διαθέτουν χειριστήρια για τη μέγιστη ασφάλεια. Μπορούν να συνδυαστούν σε οποιοδήποτε τύπο εστίας, σε υποπίεση ή σε πίεση, εντός του προβλεπόμενου πεδίου εργασίας. Στο μέρος του αερίου έχει δοθεί μεγαλύτερη βαρύτητα για να μπορεί να λειτουργεί και με πίεση δικτύου πολύ χαμηλή. Επιθεωρούνται εύκολα σε όλα τα εξαρτήματά τους χωρίς να χρειαστεί να διακοπεί η σύνδεση στο δίκτυο αερίου. Το καπό που διαθέτουν συντελεί στο να τους καθιστά συμπαγείς, προστατευμένους και ηχητικά μονωμένους.

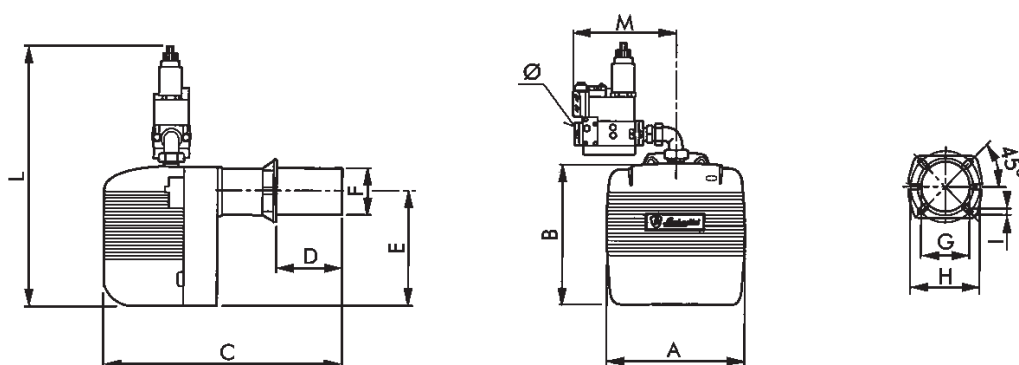


ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ mm.

EM 9/2-E



EM 16/2-E EM 26/2-E



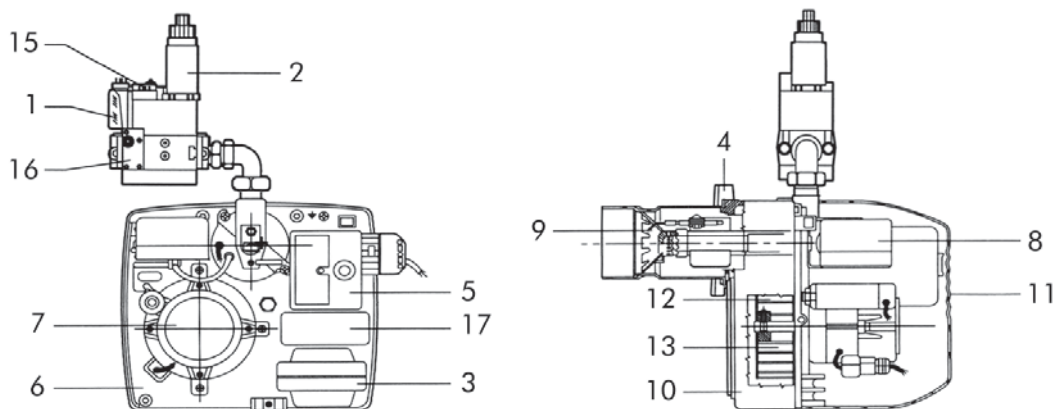
Μοντέλο	A	B	C	D		E	Ø F	Ø G	Ø H		I	L*	M*	Ø*
				min.	max.				min.	max.				
EM 9/2-E	280	247	417	40	140	195	90	95	135	160	M8	515	195	3/4"
EM 16/2-E	310	282	480	60	150	215	108	115	150	200	M8	535	210	3/4"
EM 26/2-E	360	350	750	100	265	275	140	155	170	225	M10	650	240	1"

* Οι διαστάσεις αναφέρονται σε καυστήρα με εγκατεστημένη ράμπα των 20 mba.

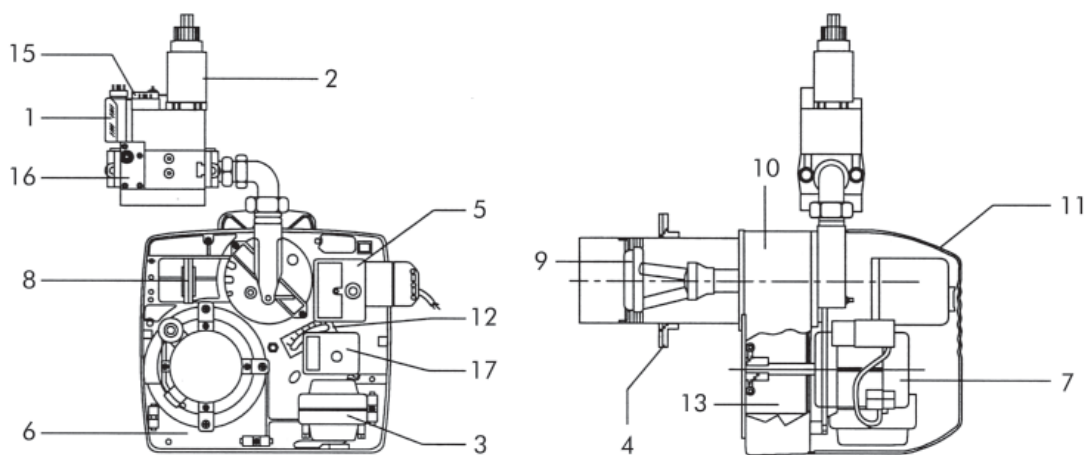


KYPIA MERH

EM 9/2-E



EM 16/2-E EM 26/2-E



Υπόμνημα

- | | | |
|-----------------------------|--------------------|-------------------------|
| 1 Πρεσοστάτης αερίου | 7 Κινητήρας | 13 Ανεμιστήρας |
| 2 Βαλβίδα λειτουργίας | 8 Πρεσοστάτης αέρα | 14 Φλάντζα μεντεσέ |
| 3 Μετασχηματιστής ανάφλεξης | 9 Κεφαλή καύσης | 15 Βαλβίδα ασφαλείας |
| 4 Φλάντζα σύνδεσης λέβητα | 10 Σώμα καυστήρα | 16 Φίλτρο σταθεροποιητή |
| 5 Συσκευή | 11 Καπό | 17 Σερβοχειριστήριο |
| 6 Πλάκα εξαρτημάτων | 12 Κλείστρο αέρα | |

ΑΝΑΦΛΕΞΗ

Ανοίξτε τον κρουνό του αερίου, θέστε την επιθυμητή θερμοκρασία στο θερμοστάτη ρύθμισης λέβητα. Η συσκευή ξεκινάει το test αυτοελέγχου, μετά το οποίο ο καυστήρας θα ανάψει αυτόματα. Αν δεν συμβεί η ανάφλεξη, με το κουμπί μπλοκαρίσματος αναμμένο, πιέστε το έτσι ώστε η συσκευή να επαναλάβει το test αυτοελέγχου.

ΠΑΡΑΤΕΤΑΜΕΝΟ ΣΒΗΣΙΜΟ

Αν ο καυστήρας παραμένει ανενεργός επί μακρόν, κλείστε τον κρουνό του αερίου και αποσυνδέστε τη συσκευή από το ρεύμα μέσω του γενικού διακόπτη.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Ζητήστε από ειδικευμένο προσωπικό την ετήσια εκτέλεση των ακόλουθων εργασιών:

- Επαλήθευση των εσωτερικών στεγανών των βαλβίδων.
- Καθαρισμός του φίλτρου.
- Καθαρισμός του ανεμιστήρα και της κεφαλής.
- Επαλήθευση της θέσης των μυτών των ηλεκτροδίων ανάφλεξης και της θέσης του ηλεκτροδίου ελέγχου.
- Βαθμονόμηση των πρεσοστατών αέρα και αερίου.
- Επαλήθευση της καύσης με παρουσία CO₂, CO και της θερμοκρασίας καπνών.
- Έλεγχος της στεγανότητας όλων των τσιμουχών.

ΑΝΩΜΑΛΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΕΛΑΤΤΩΜΑ	ΑΙΤΙΟ	ΛΥΣΗ
1 Ο καυστήρας δεν παίρνει μπρος.	A. Απουσία ηλεκτρικής ενέργειας. B. Δεν φτάνει αέριο στον καυστήρα.	A. Ελέγξτε τις ασφάλειες της γραμμής τροφοδοσίας. Ελέγξτε την ασφάλεια της ηλεκτρικής συσκευής. Ελέγξτε τη γραμμή των θερμοστατών και του πρεσοστάτη του αερίου. B. Ελέγξτε το άνοιγμα των διατάξεων ανάσχεσης που βρίσκονται κατά μήκος της σωλήνωσης τροφοδοσίας.
2 Ο καυστήρας εκκινεί, δεν παράγεται φλόγα και ΜΕΤΑ μπλοκάρει.	A. Οι βαλβίδες του αερίου δεν ανοίγουν. B. Δεν υπάρχει εκκένωση μεταξύ των μυτών των ηλεκτροδίων. C. Απουσιάζει η συναίνεση του πρεσοστάτη αέρα.	A. Καλέστε τον τεχνικό B. Καλέστε τον τεχνικό C. Καλέστε τον τεχνικό
3 Ο καυστήρας εκκινεί, σχηματίζεται η φλόγα και μετά μπλοκάρει.	A. Ελλιπής ή ανεπαρκής ανίχνευση της φλόγας από πλευράς του ηλεκτροδίου ελέγχου.	A. Καλέστε τον τεχνικό

BRUCIATORI
CALDAIE MURALI E TERRA A GAS
GRUPPI TERMICI IN GHISA E IN ACCIAIO
GENERATORI DI ARIA CALDA
TRATTAMENTO ACQUA
CONDIZIONAMENTO

Le illustrazioni e i dati riportati sono indicativi e non impegnano. La LAMBORGHINI si riserva il diritto di apportare senza obbligo di preavviso tutte le modifiche che ritiene più opportuno per l'evoluzione del prodotto.

The illustrations and data are indicative and non-binding. LAMBORGHINI reserves the right to make any modifications it considers appropriate for product development and is not obliged to give prior warning of the same.

Les figures et les données contenues dans ce manuel sont purement indicatives et n'engagent en rien LAMBORGHINI, qui se réserve le droit d'apporter à tout moment et sans préavis toutes les modifications qu'elle jugera nécessaires à l'amélioration de l'appareil.

Die Abbildungen und die angegebenen Daten sind, als indikativ und nicht verpflichtend zu verstehen. Die LAMBORGHINI behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung die adequatesten Verbesserungen bezüglich der Entwicklung des Produktes vorzunehmen.

Las ilustraciones y los datos son indicativos y no comprometen. LAMBORGHINI se reserva el derecho de realizar sin preaviso todas las modificaciones que estime oportuno para la evolución del producto.

LAMBORGHINI CALOR S.p.A.
VIA STATALE, 342
44047 DOSSO (FERRARA)
ITALIA
TEL. ITALIA 0532/359811 - EXPORT 0532/359913
FAX ITALIA 0532/359952 - EXPORT 0532/359947